

إدموند بيكُن

تصميم المدن

ترجمة: د. طه الدوري

نبذة عن المؤلف:

وُلِد في مدينة فيلادلفيا، ودرس المعمار في جامعة كورنيل وفي أكاديمية كرانبروك للفنون تحت إشراف إليل سارانين Eliel Saarinen. ثم أصبح بيكن، في عام 1938، وبعد عامين من العمل كمخطط مدني في فلينت (Flint) التابعة لولاية ميشيغن، مديراً إدارياً لمؤسسة إسكان فيلادلفيا، بعدها خدم مديراً تنفيذياً لهيئة تخطيط فيلادلفيا منذ سنة 1949 حتى تقاعده عام 1970. وقد انخرطت فيلادلفيا تحت قيادته في برنامج متصل من الترميم وإعادة البناء وكانت له شهرة عالمية.
في عام 1971، مُنح السيد بيكن جائزة معهد المخططين الأمريكي للخدمة المميزة لإنجازاته وابتكاراته أثناء عمله في إدارة هيئة تخطيط مدينة فيلادلفيا.

نبذة عن المترجم:

حاصل على الدكتوراه في الهندسة المعمارية باختصاص التاريخ والنظرية والنقد من جامعة بنسلفانيا تحت إشراف العلامة د.جوزيف ريكورت، وعمل في تصميم وبناء مؤسسات الرعاية الصحية في نيويورك قرابة العشر سنوات قبل أن ينتقل إلى الإمارات العربية المتحدة أستاذاً زائراً في كلية الهندسة المعمارية في جامعة الشارقة، ثم أستاذاً مساعداً للتصميم الداخلي في الجامعة الأمريكية في دبي، ثم أستاذاً مشاركاً وإدارياً في NYIT في أبوظبي. تتعدد اهتمامات د.الدوري بين الصحافة والسينما والفنون التشكيلية حيث عرضت أعماله الفنية في نيويوك وأبوظبي ودبي.

تصميم المدن

في منظومة بارعة من الكلمات والصور، يربط إدموند بيكُن بين الأمثولة التاريخية والمبادئ الحديثة للتخطيط الحضري، حين يوضح بحيوية كيف أمكن لأعمال المعماريين العظام والمخططين الأوائل التأثير على الأجيال اللاحقة من بابي التنمية والاستمرار. كما يظهر بيكُن، عبر إلقاء الضوء على الخلفية التاريخية للتصميم الحضري، القوى الأساس والاعتبارات التي تصوغ تكوين مدينة عظيمة. ولعل من أكثر تلك الاعتبارات تأثيراً أنظمة الحركة المتزامنة- مسارات حركة المشاة وحركة المركبات العامة والخاصة- التي تقوم بدور تنظيمي مهيمن. وهكذا يدرس بيكُن أنظمة الحركة في مدن مثل لندن وروما ونيويورك، كما يؤكد أيضاً أهمية تصميم الفراغات المفتوحة، وعدم الاكتفاء بالكتل المعمارية.

ويطرح تأثير الفراغ واللون والمنظور على قاطن المدينة، ويضرب أمثلة للتدليل على أن مراكز المدن تصلح -بل يجب- أن تكون أماكن بهيجة للعيش والعمل والاسترخاء كما في روتردام وستوكهولم.

المعارف العامة
الفلسفة وعلم النفس
الديانات
العلوم الاجتماعية
اللغات
العلوم الطبيعية والدقيقة / التطبيقية
الفنون والألعاب الرياضية
الأدب
التاريخ والجغرافيا وكتب السيرة

كلمة
KALIMA

هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة
ABU DHABI TOURISM & CULTURE AUTHORITY

9789948170129

إدموند بيكُن

تصميم المدن

ترجمة: د. طه الدوري

مراجعة: د. أحمد خريس

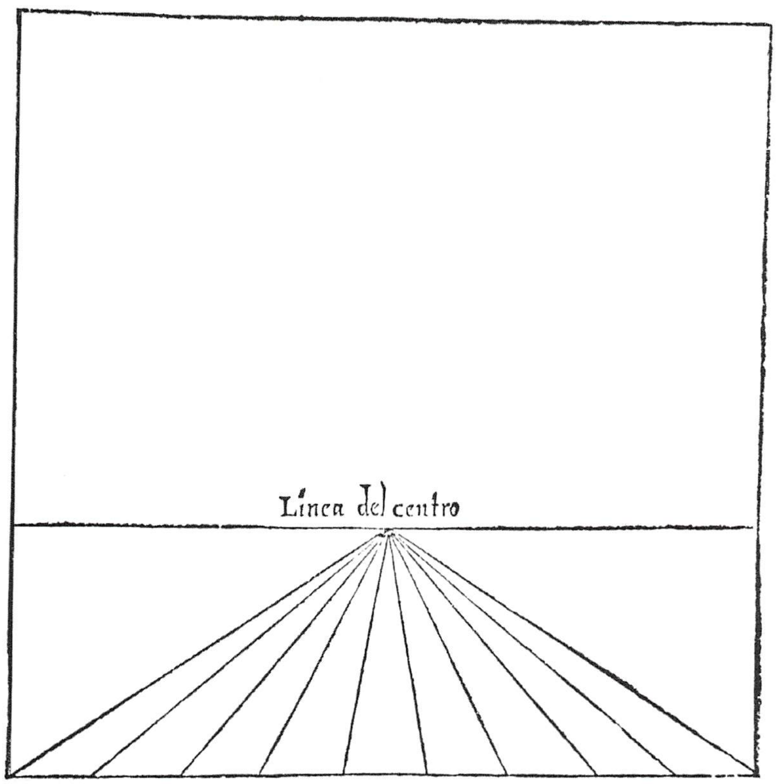
الطبعة الأولى 1433هـ 2012م
حقوق الطبع محفوظة
© هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة «مشروع كلمة»

NA9050 .B2212 2011
Bacon, Edmund N
[Design of cities]
تصميم المدن / تأليف إدموند بيكن؛ ترجمة طه الدوري.-أبوظبي: هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة «مشروع كلمة»، 2011.
ص 325 ؛ 27.5×19.5 سم.
ترجمة كتاب : Design of cities
تدمك: 978-9948-17-012-9
1 - تخطيط المدن. 2 - العمارة.
أ-دوري، طه.

كلمة
KALIMA
www.kalima.ae
ص.ب: 2380 أبوظبي، الإمارات العربية المتحدة، هاتف: 451 6515 2 971+ فاكس: 127 6433 2 971+

هيئة أبوظبي للسياحة والثقافة
ABU DHABI TOURISM & CULTURE AUTHORITY

تصميم المدن



تأليف: إدموند بيكُن

المحتويات

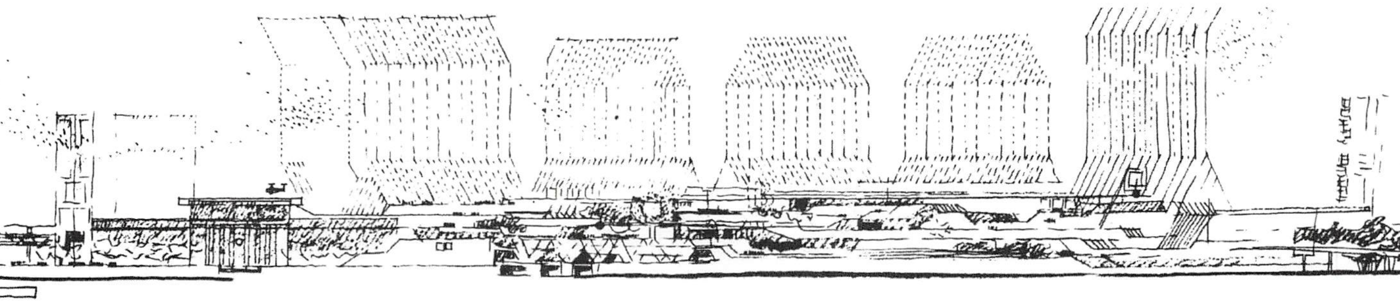
شكْر وامتنان

أود التعبير عن امتناني لمؤسسة روكفلر Rockefeller على منحتها لكتابة هذا المؤلَّف، كذلك أود أن أشكر مؤسسة فورد Ford على هبة التنقل والدراسة لعام 1959.

وأقدر لرؤساء بلدية فيلادلفيا الثلاثة تشجيعهم ودعمهم: صاحب المعالي جوزيف س. كلارك Joseph.S.Clark، وصاحب المعالي ريتشاردسون دلوورث Richardson Dilworth، وصاحب المعالي جيمس تيت James H. J. Tate.

كما أشعر بعظيم الامتنان لأستاذي العظيم إليل سارانين Eliel Saarinen، الذي حباني بالعديد من الأفكار الأساسية الورادة في هذا الكتاب.

وأعتز بشكل كبير بتعاون السيد فيلكس كلي Felix Klee، ومؤسسة كلي في بيرن Berne لإتاحة وثائق بول كلي Paul Klee لتلبية احتياجاتي. كذلك أشكر الأستاذ الدكتور كروهيت C. S. Kruij.



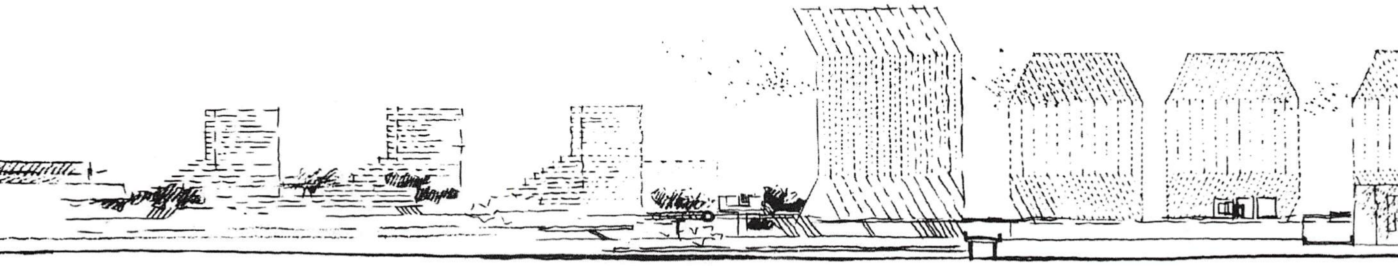
كلمة أولى للطبعة المنقحة

لا يكمن هدفي الرئيس من هذه الطبعة المنقحة، في بث طابع شكلي لأعمالي يدمغها بالتجريد، وإنما إظهار تلك القوى والنماذج الفكرية والمشاهد المحسوسة والجهد العضلي التي بُنيت عليها، والقوى التي دفعتها إلى حيز الفعل. فما أسعى إليه يكمن في مساعدة الشباب لإطلاق أفكارهم التي طوروها بمفرداتهم الخاصة، لترقى إلى واقع زمنهم.

وفي سبيل تحقيق هذا الهدف ساعدني شاب اسمه بيتر ماهوني Peter Mahoney لأبعد الحدود، بما يتسم به من صفات أصيلة وانتماء لجيله. والعديد من الأفكار التي استُحدثت– لهذه الطبعة– هي نتاج جهدنا المشترك.

ما يظهر بوضوح بالغ من التجربة في فيلادلفيا أمر واحد، أن السبب الكامن وراء تنفيذ المخططات هو دخول مبدأ القبول في تكوين تلك المخططات منذ البداية، وأن عمليتيّ التخطيط والتنفيذ عوملتا منذ البداية– ودائماً– كأمر واحد.

أيار 1973



كلمة أولى

ليس لي من المؤهلات المعينة ما لباحث أكاديمي أو مؤرخ، كي تسعفني في كتابة هذا الكتاب، وإنما هي مؤهلات مشارك في التاريخ القريب لنهضة فيلادلفيا. فنتيجة لمصادفة تاريخية، تضافرت سلسلة من القوى الخلاقة وأخذت سبيلها، مجتمعة، في تغيير معالم وجه المدينة. إنني أؤمن بأن هذه التجربة– وهي ليست نتاج شخص بعينه وإنما نتاج تفاعل الكثيرين– غنية بالأفكار القابلة للتطبيق على مدن أخرى في مختلف أرجاء العالم، وحيثما وُجِدت رغبة في تعبير مادي أرقى عن تطلعات الإنسان الداخلية. كنت واعياً– في أثناء عملي في فيلادلفيا– لمواضيع تتوازى فيها تيارات التاريخ، ولطالما استقيت منها على الدوام.

وأسعى في هذا الكتاب إلى إشراك الآخر في تلك المواضيع من التطور التاريخي التي أعانتني بشكل خاص، وآمل عن طريق إعادة النظر فيها، أن أوضح بعض المؤثرات العقيمة، كتلك التي لعبت دوراً حاسماً في ما كان يحدث في فيلادلفيا منذ أن بدأت نهضتها.

كثيرة هي الأشياء التي يراها الإنسان
ويتوجب عليه فهمها،
وإلّا فأنّى له أن يعرف ما تخبئه
يد الزمان في قادم الأيام؟!

سوفوكليس، أجاكس Sophocles, Ajax.

ترجمها إلى الإنجليزية واتلنج E. F. Watling

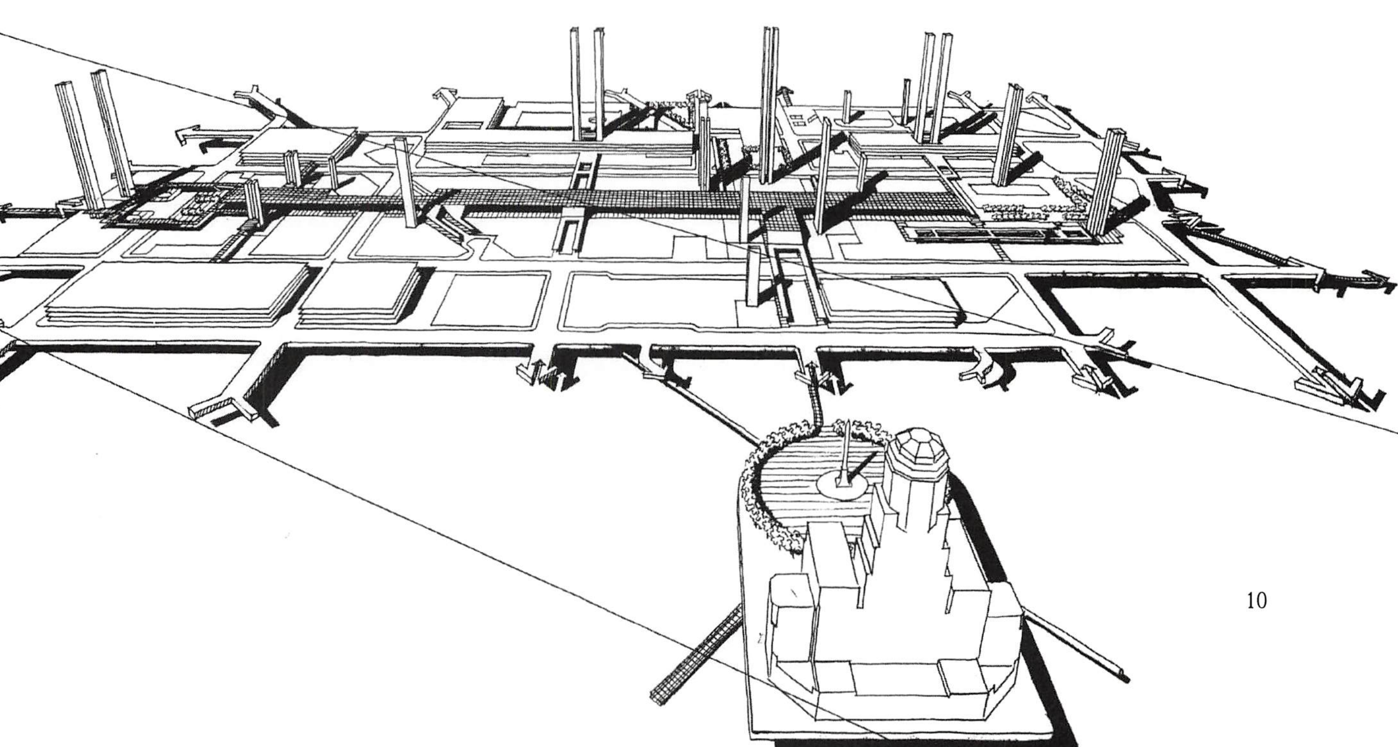
... ليست الرؤية (النظر والإدراك) مجرد مرآة ثابتة العطاء، وإنما هي طاقة إدراك حية، لها ما لها من تاريخ داخلي، وقد مرت بمراحل عديدة.

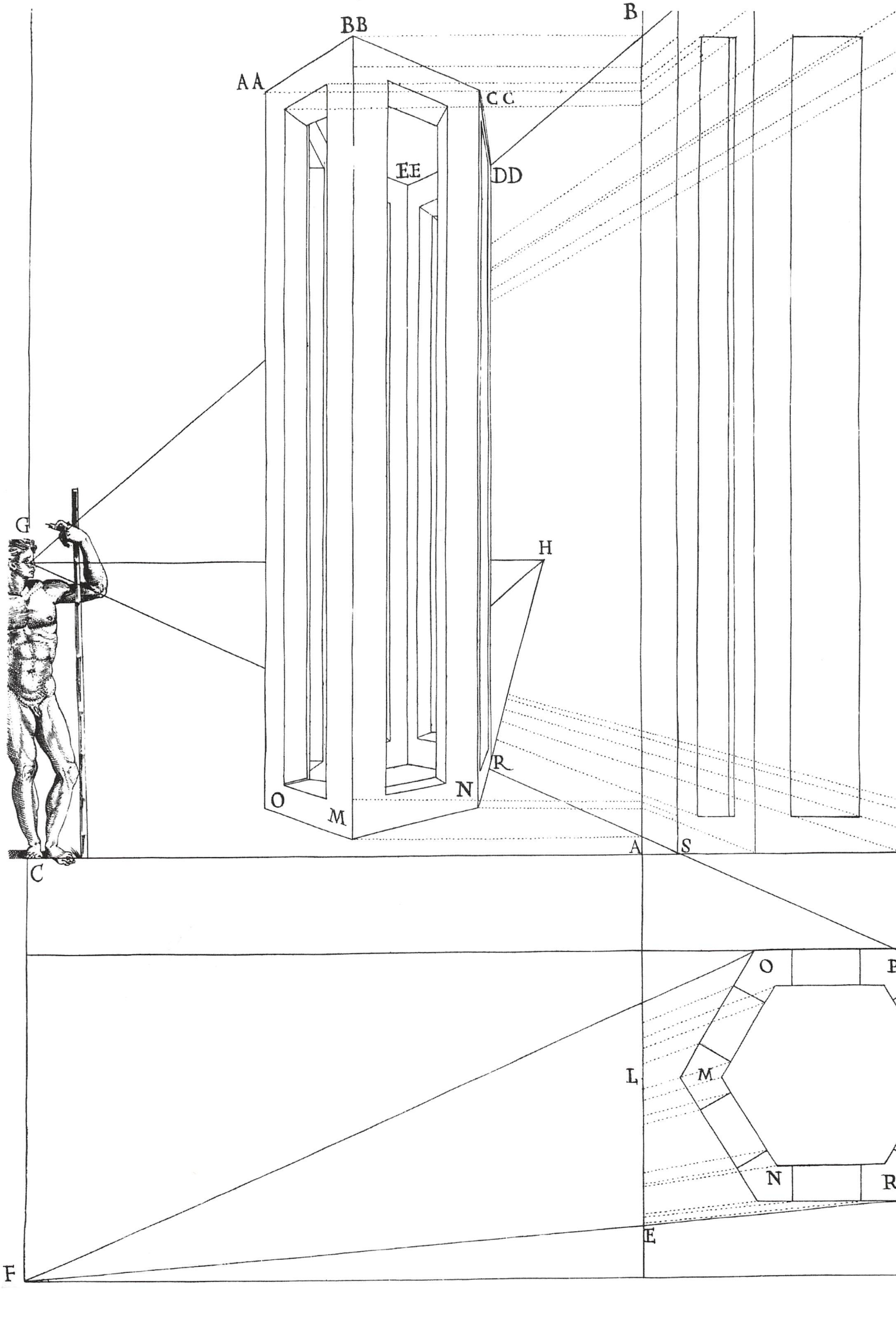
Heinrich Woelfflin «هينريتش وولفلين» مبادئ تاريخ الفن، 1915.

ترجمها (إلى الإنجليزية) M. D. Hottlinger «م.د. هوتلنغر»

يبحر رجل في قديم الزمان بقارب، راضياً ومستمتعاً بالراحة التي أتاحتها عبقرية الاختراع، إن القدماء يمثلون المشهد على هذا الأساس. أما ما يختبره رجل عصري في أثناء مسيره فوق ظهر قارب بخاري فهو:
1. حركته هو، 2. حركة السفينة التي قد تكون في الاتجاه المعاكس، 3. اتجاه التيار وسرعته، 4. دوران الأرض، 5. مدارها، 6. مدارات الأقمار والكواكب من حولها.
والنتيجة: تحركات مؤتلفة في الكون تقع عند مركزها «الأنا» القابعة على ظهر السفينة.

Paul Klee عقيدة خلّاقة، 1920، مقتبس من «العين المفكرة»





BB
AA
CC
EE
DD
B
G
H
R
O
M
N
A
S
C
O
P
L
M
N
R
E
F

المدينة بوصفها تحققاً للإرادة

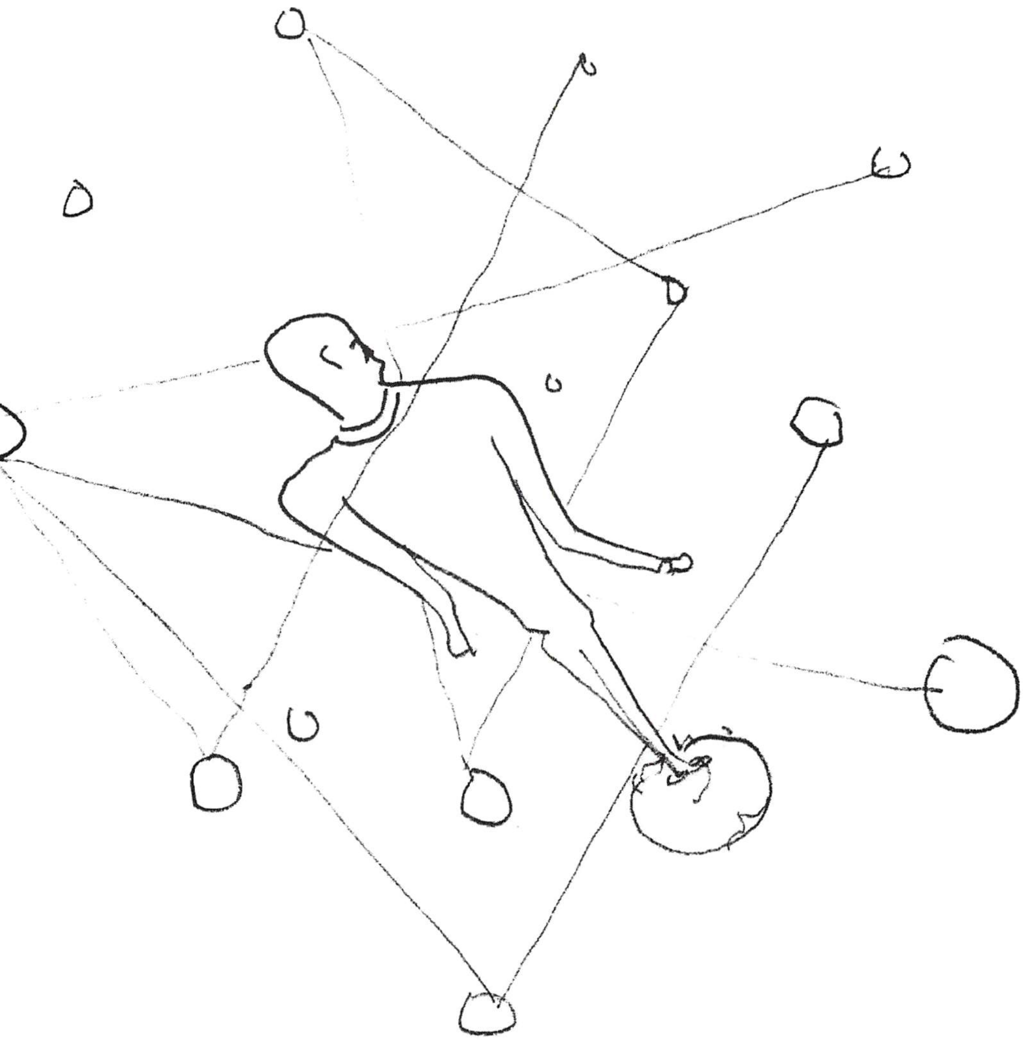
بناء المدن من أعظم إنجازات البشر. وشكل مدينتهم كان وسيبقى مؤشراً لا يرحم على حال تحضُّرهم، وتقرِّر هذا الشكلَ العديدُ من القرارات الخاصة بقاطني تلك المدينة. لقد تفاعلت هذه القرارات في بعض الظروف لإنتاج قوة ذات هيئة واضحة دفعت بمدينة نبيلة إلى الوجود. وقد أقمت بحثي هذا على فرضية أن فهماً أعمق لتفاعلات هذه القرارات قادرٌ على منحنا– عن طريق بصيرة نافذة– كل ما يلزم لخلق مدن نبيلة في زمننا هذا.

يهدف هذا الكتاب إلى استكشاف طبيعة هذه القرارات لحظة حدوثها فيما مضى، وتأثير ما أحاط بها من ظروف، وكيفية اتصال أحدها بالآخر، وما نتج عن اتحادها من أفكار، والكتاب كذلك يهدف إلى دراسة الأشكال والتكوينات التي تطورت تدريجياً عنها.

وكلي أملٌ أن ينبذ الكتاب الفكرة – واسعة الانتشار وغير الخاضعة للتمحيص– القاضية بأن المدن مصادفات كبيرة، خارجة عن سلطة الإنسان وإرادته، تستجيب فقط لقانونٍ ما؛ قانون ثابت لا يحتمل التغيير. أؤكد أنه بالمستطاع اليوم ممارسة إرادة الإنسان بفاعلية على المدن، حتى يغدو شكلها تعبيراً حقيقياً عن أسمى طموحات حضارتنا.

بفضل التحسينات الهائلة للحواسيب الإلكترونية في تقنيات المعالجة الرياضية، التي طبَّقت– فيما مضى من توجهات– على مسألة الاستطلاع، غدونا مهددين بالاستسلام لمستقبل مستقرأ رياضياً؛ مستقبل لا يكاد يعدو امتداداً لما سبق. ونحن بهذا مهددون بفقدان أحد أهم مفاهيم الإنسانية، أن المستقبل من صنع أيدينا.

أثبتت الأحداث الأخيرة في فيلادلفيا وبما لا يقبل الجدل أنه– بافتراض رؤية واضحة عن «فكرة التصميم»– بوسع مؤتلف الإرادات التي تتكون منها مسيرة عمليتنا الديمقراطية المعاصرة، أن تتآزر في تحرك إيجابي موحد وعلى نطاق واسع، فتسمح بتغيير ملموس في شخصية المدينة. يكمن الهدف الرئيس لهذا الكتاب في تأمل المقصود بتعبير «فكرة التصميم».







إدراك الفراغ كتجربة

يتكون المقوم الأساس للتصميم المعماري من عنصرين اثنين: الكتلة والفراغ. ويغلب على روح التصميم في ثقافتنا– ضمن العلاقة المتبادلة بين هذين العنصرين– الانشغال بالكتلة، لدرجةٍ يغدو معها معظم المصممين «عاجزين عن إدراك الفراغ».

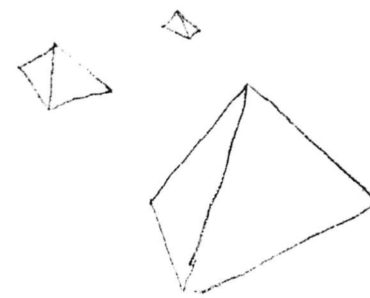
لا يقتصر وعي الفراغ على كونه نشاطاً ذهنياً، وإنما يذهب أبعد من ذلك بكثير، فهو يستغرق كافة الحواس والمشاعر، مستدعياً اشتراك النفس بكليتها لإتاحة التجاوب المرجو.

فالإنسان– بوصفه مخلوقاً– يتقدم في قابليته لاستيعاب الفراغ من المرحلة الجنينية– المجردة من مفهوم الفراغ– إلى الاستكشاف المحدود للمحيط عند حديث الولادة، فالاستكشاف عند الطفل الزاحف على أربع – في أغلبه– ثنائي الأبعاد، وصولاً إلى ما تتطلبه مهارات الرياضي وفنون الراقص من قفزة جسدية في صميم الفراغ. هنالك ما يناظر ازدياد عمق الإدراك ذهنياً، وهو ما يقوم على ازدياد الارتباط الذهني بأنظمة أكبر وأكبر. وهذا يعني، بالتعبير المعماري، التطور من الأرض وما فيها من مواد إلى عناصر الكون الأقل حسية. ويحقق الإنسان ارتواءه الجمالي عن طريق الشعور بهذا الارتباط مع نظام أعظم منه، ويزداد هذا الارتواء عمقاً كلما ازداد النظام الخارجي كونية وعموماً. ولهذا فإن التعبير الواعي عن الفراغ ضرورة لأسمى أشكال التعبير في العمارة.

آه أن يدرك المرء الفضاء
بكل ما فيه من سخاء
ألا حدود ولا انتهاء
أن يشرق ويندمج في السماء
في الشمس والقمر وما سار بينهما
من السحاب سواء بسواء

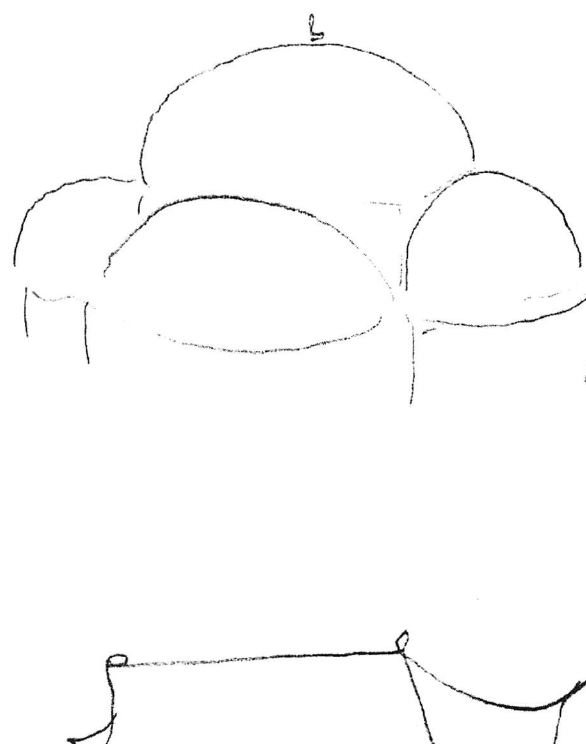
بكلماته هذه أناط والت ويتمان Walt Whitman بالعمارة شأناً كبيراً. لكن يستحيل الارتقاء لهذا الشأن إن لم يحقق المصممون أنفسهم وعياً بالفراغ عن طريق استغراق كيانهم بأكمله.

التكوين والفراغ

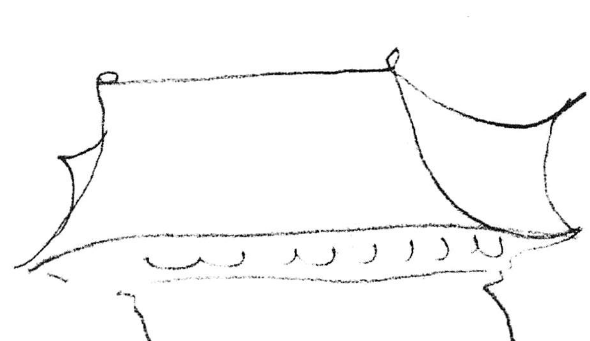


التكوين المعماري هو نقطة التماس بين الكتلة والفراغ، وحين يكون التفاعل الفلسفي بين هذين العنصرين مبهماً يغدو تكوين العمارة مبهماً أيضاً. فعن طريق تحديد النقطة المفصلية بين الكتلة والفراغ يحدد المعماري موقفاً من تفاعل الإنسان مع عالمه.

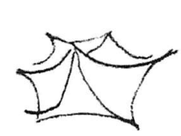
يَمْثل الهرم المصري كأكمل تعبير عمّا ينبثق من رحم الأرض من تكوين مهيمن، إنه حالة من الثبات المطلق. وعلى النقيض من ذلك، تعبّر العمارة الصينية تعبيراً صارماً عن حالة من التناغم مع الطبيعة لا هيمنة فيها. فالتقعر في السقف تعبير عن تواضع الإنسان، وعن استعداد هياكله لاستقبال الفراغ الكوني، الذي تستقبله هذه السقوف برشاقة، ويصبح- الفراغ الكوني- محور التكوين المعماري في الباحات.



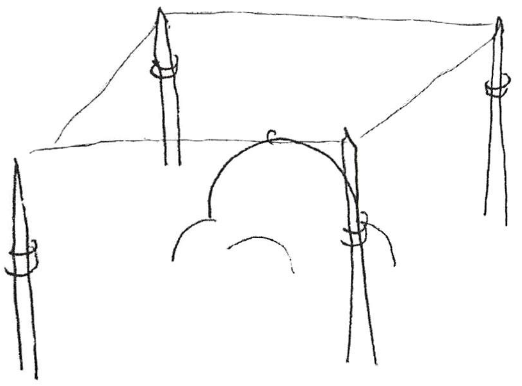
في العمارة الإسلامية يختلف استخدام التكوين والفراغ ثانية، فالقباب البديعة، التي تتبوأ موضعاً مركزياً في الكثير من الأعمال الإسلامية، تبدو انعكاساً للفراغ الداخلي، الذي بسبب توقه للتعبير عن نفسه، يدفع بالغلاف الذي يحتويه خارجاً، مشدوداً، ليشكل التكوين. ويأتي هذا الأمر على تضاد ملحوظ مع قباب الكنائس والكاتدرائيات المسيحية في أوروبا الغربية، التي هي تصور للهيكل والكتلة.



وهكذا نرى أن التكوين المعماري في كافة الثقافات تعبير عن التفاعل الفلسفي بين الكتلة والفراغ، الذي يعكس بدوره علاقة الإنسان بالطبيعة، والإنسان بالكون، وتتحدد درجة الإبداع في العمل المعماري، في أي مرحلة من مراحل تطور الثقافة، عن طريق الوضوح والحيوية اللذين صُمِّمت بهما الكتلة والفراغ.

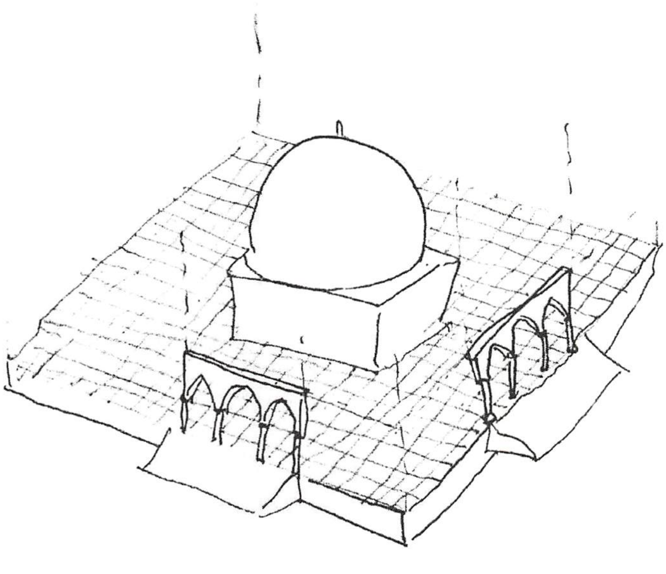


تحديد الفراغ



يمكن للفراغ أن يتخذ سمات واضحة ومحددة. وقد عرف الإغريق هذا، وكان عنصراً مهماً في فنهم ودينهم. ومن أجل ذلك نحّوا جانباً بساتين ووديانا لأرواح بعينها، ومواقع معينة غدت مناطق مقدسة، وجبالاً كُرِّست لآلهة جسدت واتسمت بسمات إنسانية. ففي العمارة الإغريقية أشياء كثيرة صُمِّمت لنفخ روح ما في الفراغات، لتكون حلقة وصل بين الإنسان والكون، عن طريق إرساء قواعد علاقة راسخة مع الفراغ الطبيعي.

في العمارة الإسلامية تم تطوير أساليب لتحديد الفراغ كعنصر إيجابي، وكثيراً ما تكون ذات طابع ديني. فالمنارات الأربع حول المسجد تُرسي حدود مكعب شفاف مشرَّب بروح المسجد، وتنعش القبةُ الفراغَ الذي تم تحديده. يطلق المسطح المربع في المنطقة العظيمة– في مسجد عمر بالقدس– العنان لقوى عمودية، تقوم بتحديد عمود من الفراغ يرتفع من المسجد ويضم القبة، ولا هدف للأقواس التي انتصبت ذاتياً عند المداخل سوى تحديد إطار من أجل الدخول إلى الفراغ.

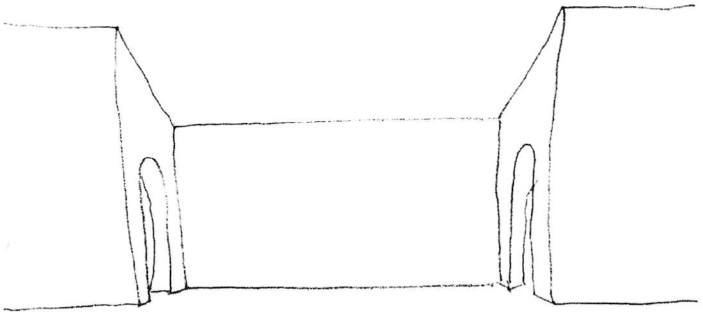


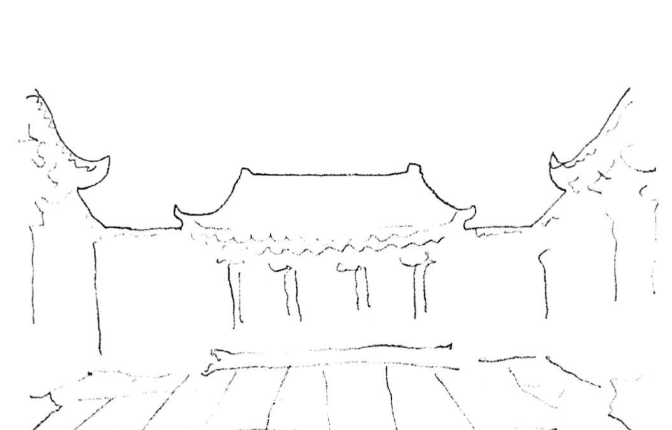
ولذا يتعين علينا اليوم– فيما يتعلق بالمدن– التفكير بطريقة أبعد من تصميم المباني ونُظُم الحركة بينها. علينا إرساء قواعد أحجام الفراغ لتكون على اتساق مع مقاييس احتياجات العصر الحالي، وتحديدها بأساليب متناغمة مع التنمية الحديثة. يجب أن تمتزج هذه الحجوم الفراغية بروح تولِّدها التكوينات المعمارية. بهذا يتاح تحقيق الثراء في المدينة ويتحقق التنوع فيها، وعن طريق التأثير التراكمي لمختلف أشكال التآلف بين مناطق المدينة المختلفة يبني سكانها الولاء تجاهها.

بيان الفراغ

أن يُحدَّد الفراغ بأدوات هيكلية كالجدران شيءٌ، وأن يمتزج الفراغ بروح ترتبط بالفعاليات التي تحدث ضمنه- مثيرةً لواعج المشاعر والحواس عند من يستعمل الفراغ- شيء آخر تماماً. العمارة تشمل الشيئين معاً. يتحدد فراغ عند بناء جدار أصم، كما يظهر في الرسم الخطي إلى اليسار، لكنه يبقى فراغاً بلا هوية، يقترح الرسم الخطي الثاني أسلوب دخول الإيقاع والملمس والروح في فراغ كهذا بأساليب معمارية، في هذه الحالة، يتم ذلك عن طريق استدعاء تكوينات معمارية صينية.

في كتاب سيجفريد غديون Sigfried Giedion «المعمار وأنت وأنا» Architecture, You and Me الصادر عن مطبعة جامعة هارفارد، يقوم فرناند ليجير Fernand Leger بتطوير هذا المبدأ بصيغة حديثة، عن طريق فكرة «الفراغ الملون». يقول: «في عام 1915 تقريباً، بصحبة ديلوناي Delaunay، قمت شخصياً بتحرير اللون النقي في الفراغ»، ويضيف: «سيتحول المستطيل الصالح للسكن إلى فراغ بلا حدود يضج بالألوان». تتآلف التكوينات المعمارية والتراكيب والمواد وتتابعات بقع الضوء والظل واللون، معاً، في بث سمة أو روح تنطق بالفراغ. وتتحدد نوعية العمارة من خلال مهارة المصمم في استخدام ووصل هذه العناصر ببعضها، سواء في الفراغات الداخلية أو تلك التي حول أبنيته. تفقد البنايات، في معظم المدن، تأثيرها في هوية المكان لوقوعها خارج نطاق الحركة اليومية، وهنالك أيضاً مواضع مهمة في المدن تقع فيها بنايات باهتة مملة لا تسهم في المناطق المحيطة. في التصميم الحضري يتعين توزيع الطاقة المعمارية بمهارة، حتى يشع تأثير المباني الحسنة في نسيج أرجاء المدينة كافة موضحاً إياه.







(لوحة بوتيشيلي)

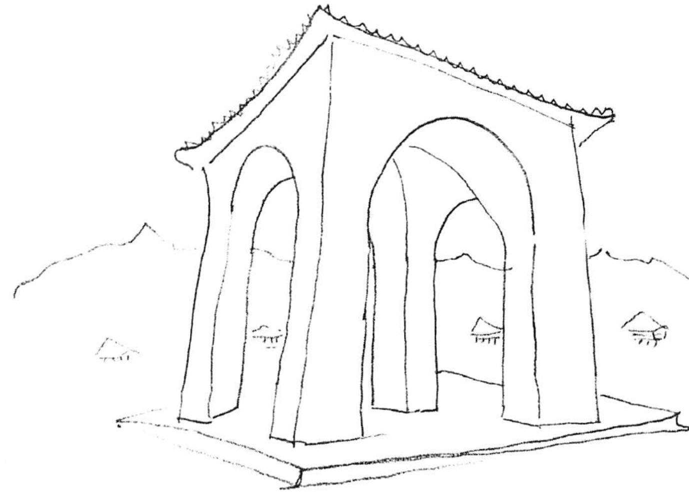
المكان والزمن

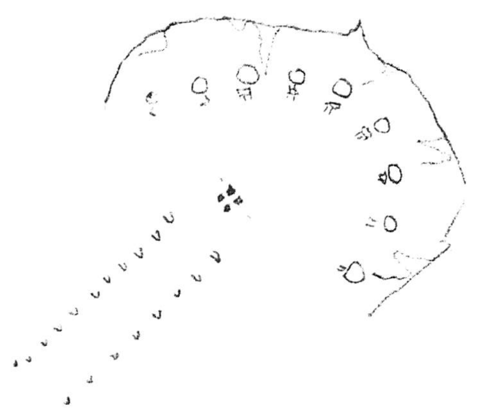
تكمن إحدى الغايات الجوهرية للمعمار في تصعيد دراما العيش. ولذا تعيَّن على العمارة توفير فراغات متميزة للفعاليات المختلفة، وعلى العمارة تفصيل الفراغات بما يقوي المحتوى العاطفي لفعل العيش الذي يحدث في المكان.

الحياة دفق مستمر من التجارب، إذ تسبق كل فعل أو لحظة من الزمن تجربة تغدو عتبة لتجربة تالية. فلو أقررنا بأن الهدف من الحياة تحقيق تدفق مستمر من الخبرات المتناغمة، تغدو علاقة الفراغات ببعضها، كما نعيشها بمرور الوقت، معضلة رئيسة في التصميم. من هذا المنطلق، يتبوأ المعمار مكانته إلى جانب فنون الشعر والموسيقى، حيث يستحيل تقييم أي من الجزئيات في معزل عمّا يسبقها أو يليها.

تمثّل لوحة بوتيشيلي Botticelli أعلاه فراغاً بمقياس رائع، فراغاً مفصّلاً لما يجري بين جنباته من أحداث. وهي كذلك تميل للزمن: فالقوس إلى اليسار من اللوحة هو رمز لمرور الزمن من الماضي إلى الحاضر، بينما ترمز اللمحة إلى الأفق المفتوح وما وراءه، في الجانب الأيمن من الصورة، إلى ترقب المستقبل.

وبما أنه على المصممين توفير السياق لتجربة حياتية كاملة الاتساق، يجب أن تكون أبعاد التصاميم شاملة لنهار كامل ولمدينة بأكملها.





الفراغ والحركة

نوقشت العمارة– حتى الآن– كسلسلة من الفراغات المترابطة، يمتلك كل منها سمة خاصة ويتعلق كل منها بالآخر. وغاية التصميم التأثير على مستخدميه، وهذا التأثير، بالنسبة للتكوين المعماري، مجرى متصل من الانطباعات التي تنقض على حواس من يتنقّل بين تلك الفراغات. وكي يرقى تصميم ما إلى مرتبة العمل الفني، يجب أن لا يقتصر الانطباع الذي يتولّد عند المرء على الاستمرارية، وإنما يجب أن يتسم كذلك بالتناغم في كل لحظة، وفي كل وجهة نظر. أما ما يتسم به نتاج الحاضر من مشاعر متقطعة مبتورة، فيعود لفشل المعماري في إسقاط نفسه في عقل وروح مَنْ يعيش تجربة تصاميمه.

بهدف تأكيد هذه النقطة، استعملت تعبير «مشارك» في الإشارة إلى الشخص الذي يستشعر ما يثبت التصميم من إشارة ورسالة. فما التغير في المشهد البصري إلا بداية التجربة الحسية، بينما تساهم تغيرات النور والظل، والتفاوت بين الساخن والبارد، وبين الضجيج والهدوء، وتغير رائحة المكان ورائحة الآخر، والسمة الملموسة للسطح تحت وقع القدم– تساهم جميعها، وبأهمية بالغة، فيما للمكان من تأثير تراكمي على الحواس.

وتكمن الوحدات المقياسية لإيقاع الخطوات في هذا كله، وهي وحدة مقياس الفراغ عينها منذ أقدم الحضارات. فهناك المجهود العضلي المبذول في عبور باحة، على سبيل المثال، أو ما يبعثه احتمال صعود أو نزول درج من دفقة انتعاش، فلا سبيل للمصمم لاستيعاب المقياس الحق للفراغات الحضرية داخل كيانه إلا عن طريق السير بلا نهاية.

هنالك مثال رائع للعمارة المتصلة بالحركة في الصين، إلى الشمال من بكين، وهي أضرحة أباطرة سلالة منج Ming. حيث ينتهي الطريق الطويل إلى غابة، وتميزه أقواس وتماثيل حجرية لبشر وحيوانات، موزعين بصورة متتالية ومنظمة ومواجهة لطريق المواكب، وتقع ذروة الممرعند قبة متقاطعة تسقف الفسطاط المبني عند مركز الاستدارة لسلسلة الجبال نصف الدائرية. وتقع عند أسفل الجبال ثلاث عشرة فسطاطاً، يرتفع خلفها ثلاثة عشر تلاً تضم أضرحة الأباطرة، وقد اختيرت مواضعها بحرص كبير، جعلها تفسح المجال للكتلة بأكملها كي تقع ضمن قوس الجبل لتخليد الملوك الراحلين.

تعريف العمارة

يتوجب على كل جيل إعادة النظر في تعريفات الرموز القديمة التي يرثها عمّا سبق من أجيال، كما تجب عليه إعادة صياغة المفاهيم القديمة بمفردات تتسق وعصره.

بالرجوع إلى نسق الأفكار التي نوقشت حتى الآن، وبحياكتها معاً في هيئة نسيج منتظم العلاقة، يغدو بوسعنا صياغة تعريف للعمارة يستخدم كأساس للنقاش الذي يلي.

العمارة هي بيان الفراغ، بغرض توليد تجربة فراغية بعينها لدى المشارك، بالتناسب مع تجارب سابقة وأخرى مرتقبة.


PA
261

الاستغراق

يتطلب استغلال الوعي بالفراغ بشكل خلاق، المشاركة في عملية تشمل قدرات المرء بأكملها.

وقد بلغت هذه العملية الشاملة أوجها في مراحل مختلفة من التاريخ. واحدة من تلك المراحل، بالتأكيد، كانت العهد البركلي Periclean Age في أثينا، وأخرى في القرن الثامن عشر في أوروبا، وهو العصر الذي رسم فيه فرانشسكو غاردي Francesco Guardi الصورة التي تظهر على الصفحة المقابلة. فعندما يرى فنان من وزن غاردي العالمَ بهذا الوضوح، فنحن مدينون له بسبب ما لديه من موهبة البصيرة التي وصلت إلينا، بصرف النظر عن بيئتنا.

هذا ضرب من العمارة يتعين الاستغراق فيه، وليس النظر إليه وحسب. عمارة تجذبنا إلى أعماقها، وتستغرقنا في خبرة يتشاركها كل من يتحرك بين جنباتها. نلقى التجربة ذاتها في فيلا إيست في تيفولي Villa d'Este at Tivoli حيث يتعدى مغزى النوافير المشاهدة إلى الاختبار والتعايش. فيستغرقنا الماء في تلألئه وفورانه وتدفقه حولنا من كل جانب.

كذلك هي، أو كذلك يتعين على المدينة أن تكون، إذ لا تقتصر مهمة المصمم على خلق واجهات أو كتل معمارية، وإنما تشتمل على خلق تجربة تستغرق كل ما فينا، تشتمل توليد الاستغراق.

المدينة فن الناس، وهي خبرة مشتركة، تكون عندما يلتقي الفنان بأكبر عدد من الناس الذين يُحتمل تقديرهم للفن. ففي العديد من ضروب العلاقات البشرية يقع ترسيخ أركان القوى الخلاّقة على عاتق الشخص المبادر، ويقع على عاتقه كذلك أن يطور إمكانية استقبال العلاقة. وعلى هذا، يكمن دور المعماري في أن يتصور الفكرة ويغرسها ويرعى نموها في الذهن المشترك للمجتمع، فينتج في النهاية مفهوم ما يقترب بدرجة معقولة من المفهوم الأصلي للمصمم. في المدينة، يعمل المصمم في حيز من الزمن والمكان، يتصور التكوينات كتعبيرات نابضة بالحيوية العضوية التي تنداح في جنبات المدينة، ويقرِّب مغزى التكوينات ومعناها، تلك التكوينات المتطورة في سياق التطور الكلي، ويقرّب هذا إلى ذهن المجتمع. في الوقت ذاته، يضع التحقيقَ المادي للفكرة موضع التنفيذ الكامل، وهي الفكرة التي سبق غرسها كاقتراح، وبذلك يحقق بارق لمحة عن التطور اللاحق. يمكن مقارنة هذا بالمواضيع المتشابكة في الموسيقى، حيث يختلط موضوع بآخر مع مرور الوقت. وبهذا يغدو من الممكن جمع عدد هائل من عمليات بناء المدينة معاً في علاقة مشتركة، عبر مرحلة طويلة من الزمن وعبر مساحة كبيرة.

رداً على من قد يستنتج أن هذا الطرح يضع المصمم في موضع استبدادي، يتيح له فرض أفكاره على المجتمع، أعجّل بالتأكيد أنه تحت مظلة نظام ديمقراطي هنالك إجراءات للحماية وآليات للرفض، مما يجعل من المستبعد احتمال تجاوز مشاعر المجتمع. في الغالب الأعم، يكون نتاج المصمم على مستوى المدينة مختلفاً تماماً عمّا طُرِح أصلاً من التكوينات. أن يخفق المصمم في تقديم رؤية متماسكة لمدينة أرقى وأفضل صحة وأرفع إلهاماً، يعني أن يخفق في تحقيق ما يدفع الناس إلى التفاعل. ويفرض تطوير فرضية أو مفهوم للتصميم– مكافىء لما يتعين على المدينة أن تكون– ضابطاً صارماً على المصمم وعلى طبيعة التصميم نفسها، لكن لحين حدوث هذا التطوير للفكرة لا يوجد ما يُقبَل أو ما يُرفَض أو ما يُعدَّل. وتحمل الطبيعة التقنية لهذه الفرضية– أو الرؤيا لمفهوم التصميم– المقدار الأكبر من الأهمية، وعليه فهي موضوعُ جانب كبيرٍ من هذه الدراسة.

يحدث الاستغراق الحق حين يحيل المجتمع والمصمم تخطيط بناء مدينة إلى عمل فني.

لقاء السماء

على مر التاريخ، أولى المعماريون رقيق عنايتهم لذلك الجزء الذي يلاقي السماء من البناء. فمن الأكروتيريون akroterion في معابد الإغريق، وهو ما صهر – برقة – مثلث الجمالون الفظ مع ما يعلوه من الجو، إلى القمم المستدقة والأبراج في الكنائس القوطية، ومن تماثيل الأجساد المعذبة المتمرغة والأشكال الحلزونية والآنية التي تعلو متاريس مباني الباروك Baroque، إلى القباب الصغيرة والزخرفة الحديدية المخرمة في العهد الفكتوري، كان هذا الجانب سمة تعبيرية عن روح العصر. اليوم، وفي معظم الأحيان، نبني طابقاً نموذجياً نكرره بلا تفكير صعوداً بما يشلّ الفكر حتى السماء. نكنس قمامتنا الى أعلى الجو، ونستخدمها كميزة لتتويج تصاميمنا، مع أنابيب وأجهزة تكييف الهواء وهوائيات الإرسال، ورمز لعلاقتنا باللامنتهي من الفراغ. لقد كان خط أفق المدينة لسنين طويلة عنصراً مسيطراً في التصميم الحضري، وتجب إعادة تقديمه كعامل رئيس في تشكيل بناء المدينة.



لقاء الأرض

إن أسلوب انطلاق البناء من الأرض يقرر الكثير عن نوعية الهيكل في مجمله. فالتعبير الثابت والملهم في عمارة الإغريق، كان برفع المعبد فوق منصة تعلو به فوق الأراضي المحيطة، وتبعه التعبير الروماني في استخدام الرخام المرصوف بأشكال وألوان جميلة في الأرضيات، وهو ما ربط المباني بصرياً ببعضها، وأرسى قواعد المقياس البصري لمقدمة المشهد. عمارة العصور الوسطى ارتفعت مباشرة عن مستوى الأرض، لكنها أرض زاد ثراؤها بالرصف وبما أحاطها من مبانٍ، وبفوهات الآبار، وبما عليها من نوافير. فقد جاءت المنصات المرتفعة والدرجات لتمنح بنايات عصر النهضة ثباتاً، وتمنح الجمال للساحات التي بُنيت عليها. نبدو اليوم وكأننا قد فقدنا تلك الرؤية، وصرنا لا نكترث لقيام مبانينا كسمات مشتتة وسط مساحات مرتبكة، إنسانيتها ممتهنة بمواقف المركبات، وبما أُسيء وضعه من الإنارة القبيحة في الشوارع وإشارات المرور.





نقاط في الفراغ

إليكم الإثارة في نقاط استقرت بحرية في الفراغ، بينما اتخذت موقعها بثبات في سياق الهندسة المعقدة لفضاء التكوين. نقطة تتصل بنقطة عبر الفراغ تتكون توترات بينها، وبتحرُّك المرء في أرجاء التكوين تنزلق النقاط وتتحرك إحداها بالنسبة للأخرى في علاقة دائمة التغير والتناغم. هذه واحدة من أرق سمات كثير من التكوينات العظيمة. المسطح حيث تقع النقطة على قمة المسلة في ساحة نافونا Piazza Navona لها علاقة بالبرجين والقبة لكنيسة القديسة آغنيس Saint Agnes ثم تغوص إلى رأسَيْ التمثالين في النافورتين عند كلا الطرفين. وتتفاعل النقطتان الواقعتان على قمتَيّ قُبتيّ ساحة بوبولو Piazza del Popolo مع قمة مسلّة سكستوس الخامس Sixtus V عند المركز. لقد نحونا في الكثير من مبانينا الحديثة نحو فقدان البيان الصريح للنقاط في الفراغ، وبهذا سلبنا أنفسنا الكثير من الإمكانات الديناميكية لتحقيق مؤثرات فراغية متناغمة.



مسطحات التراجع

هنا يقع التكوين الأساس إلى الخلف من دعامات قائمة على جانبينا، وتؤدي دوراً رابطاً بيننا وبين الأشكال المعمارية، مضاعفة من قوتها الدرامية. هذا ما يسمى بأثر خشبة المسرح، وهو يقوم على تأسيس إطار مرجعي يمنح مقياساً وحجماً لما خلفه من تكوينات، وكثيراً ما استخدمه الإغريق الذين اختاروا مواضع أروقتهم الأمامية بمهارة، لتأكيد العمق وإظهار الطريق المؤدية لمعابدهم حتى في أكثر المواقع عزلة. في الصين واليابان، أدت البوابات القائمة بذاتها دوراً مماثلاً. على الرغم من أن استعمال أقواس النصر غدا مستبعداً في يومنا هذا، إلا إن تصميم محيط لبناية ما وتأسيس روابط من التدرج في المقياس مع الأجسام الأمامية- مثل ساريات الأعلام والتماثيل والأدراج- مازالت له الأهمية ذاتها كمقياس للعمق، كما يمكن إنجاز الكثير من خلال علاقة مدروسة بين موضع المباني الكبيرة بالنسبة إلى مثيلاتها الأصغر حجماً.

التصميم في العمق

في العلاقة المتبادلة بين هذين القوسين، الذين يقع أحدهما بعيداً خلف الآخر، نجد تمثيلاً رمزياً لخبرة إنسانية ممتعة، هي خبرة الولوج إلى العمق. لقد استُعمِل هذا التكوين مراراً في تاريخ العمارة. نراه في برج الساعة في بادوا Padua الذي يتفاعل مع النافذة الدائرية للكنيسة الصغيرة عبر الساحة. ونراه في تراجع الأقواس في تحصينات العصور الوسطى، وفي سلسلة من الأبواب في واحد من قصور عصر النهضة. يتولد إحساس بالعمق حيثما ترتبط التكوينات المعمارية ببعضها، ويغدو حجم الفراغ مفهوماً من خلال مقارنة تكوينات مشابهة مصغرة تدريجياً، بما يوحي بتراجعها داخل منظور. هذا مثال لأسلوب يهدف إلى توحيد التكوين في الفراغ، وإعطاء تماسك للتصميم على النطاق الحضري.

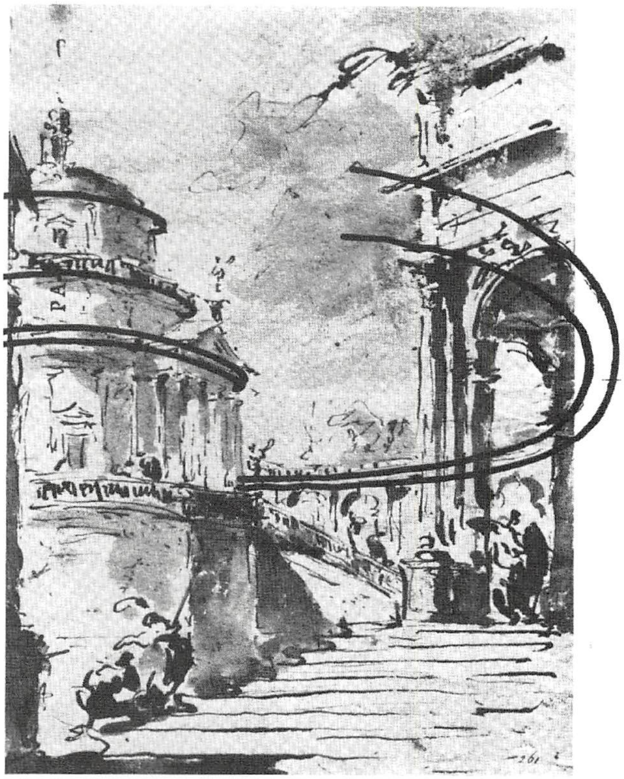


صعود وهبوط

إن استخدام مستويات متباينة– كعنصر إيجابي في التصميم– مرسوم هنا بشكل رائع، مع التأكيد على عملية الصعود والهبوط من مستوى الآخر. بوسعنا استشعار اللذة في ترقب صعود الأدراج، ولذة بذل الجهد العضلي للوصول إلى المستوى الأعلى، وشعور الرضا عند تحقيق هذا الوصول. هنالك إحساس مكافئ باللذة عند نزول درج وترقب ما يتكشف عنه الدور الأسفل. حتى في أوستيا Ostia، ميناء روما القديم المبني في سهل مسطح، أُنشئت مبانٍ بارزة على قواعد مرتفعة بأدراج عظيمة، الأمر الذي يمنح المواطن لذة الارتقاء في المستوى.

اليوم ومع انتعاش الاهتمام بتعدد المستويات، عادت الأدراج لاكتساب أهمية متجددة كعناصر في التصميم. هذا وقد فرض استخدام الأدراج المتحركة آلياً نظاماً معمارياً جديداً، بسبب ما يولّده تحركها من تتابعات دائمة.





المحدب والمقعر

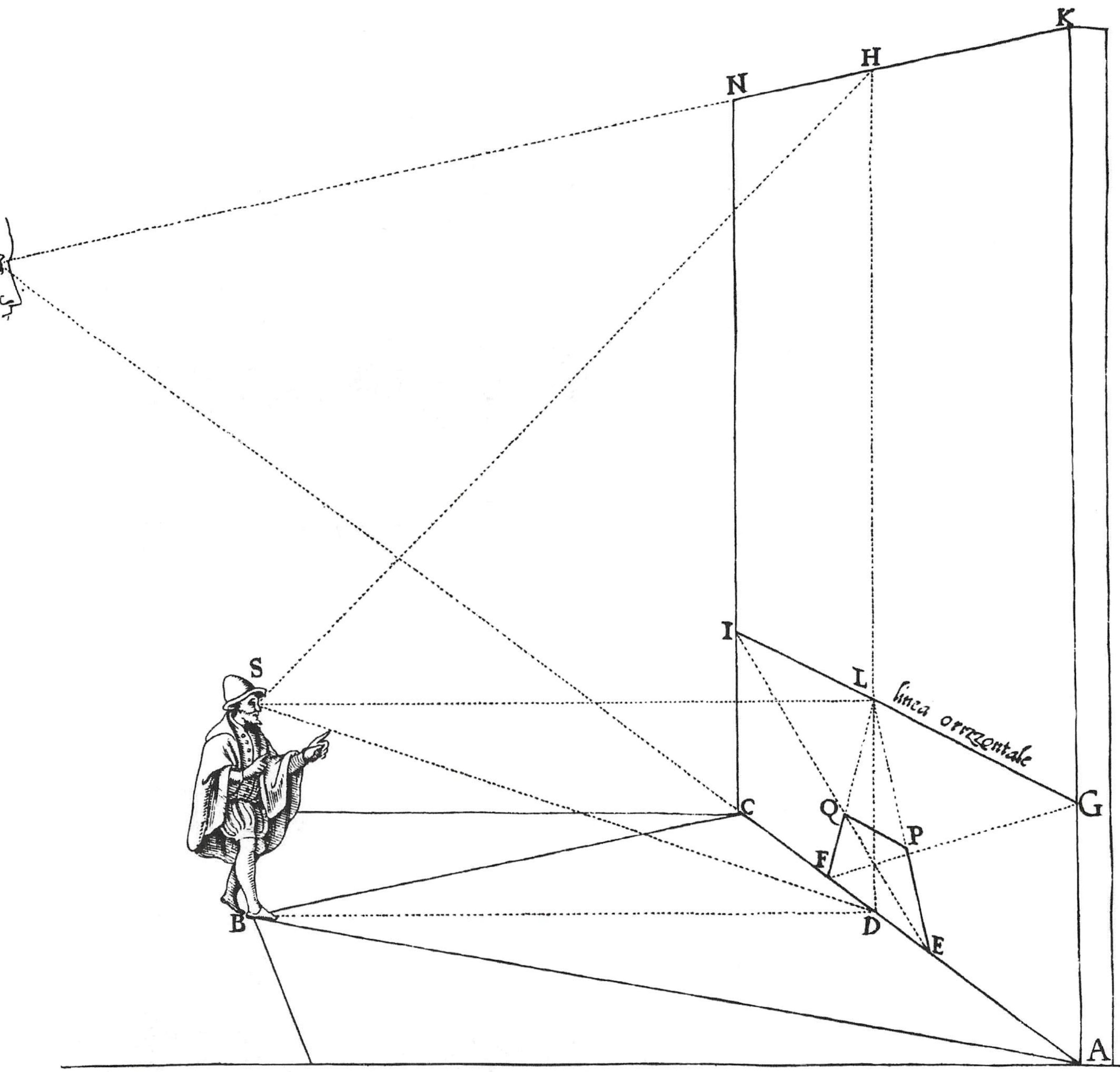
نرى هنا التفاعل المستمر بين تكوينين، الموجب والسالب، ذي الكتلة والخاوي، المحدب والمقعر. تحتوينا التكوينات وتستغرقنا تماماً في إحيائها للتكوين الفراغي. في تصميم من هذا النوع، تؤلف العلاقات المتبادلة بين الأجزاء على كافة المستويات. ولا ينحصر التصميم في التكوينات التي تعتمد على الأرض كمستوى أساسي للربط، فهي تلعب دوراً فعالاً في أنواع جديدة من العلاقات على كل مستوى من الفراغ. والتصميم ليس محدوداً بمعالجة المستويات المسطحة، وإنما يشمل بنايات موضوعة بحرّية في المكان. في يومنا هذا نشهد عودة للاهتمام باستخدام التكوينات ذات المنحنيات، لكن في أحايين عديدة، يتم تصور هذه التكوينات معزولة في الفراغ. فلم يستفد المعماريون من كامل الإثارة الكامنة في تفاعل هذه الأشكال.



العلاقة بالإنسان

في المشهد الأخير لهذه الصورة، نحن معنيون بعلاقة المعماري بالإنسان الذي يسعى لإسكانه. فقد أُعطيت التكوينات مقياسها بعناية، من أجل أن تحتوي الناس داخل البناية، فيتدفق الناس من ذلك الجانب من الهيكل، ويتمكنون من الرؤية عن قرب، ويتمكنون كذلك من اللمس والإحساس. خلافاً لبعض معمار عصر النهضة، حيث تنتصب قاعدة العمود أعلى من قامة إنسان، كما أن الأعمدة هنا صُفَّت على منصة في متناول السابلة.

إن نقطة تماس العمود الدوري الإغريقي مع لوح الرخام في أرضية المعبد، تمثل علاقة مثالية بالمشاهد. فجُلُّ العمارة الرومانية الكلاسيكية الصرْحية صُمِّمت بحيث تقع قواعد الأعمدة في متناول اليد. اليوم، مع الأبعاد الشاهقة لعدد كبير من المباني، أصبح من المحتم على المصمم أن يبدع أساليب جديدة لإيجاد رابط بين البناية التي يخلق والناس من حولها.

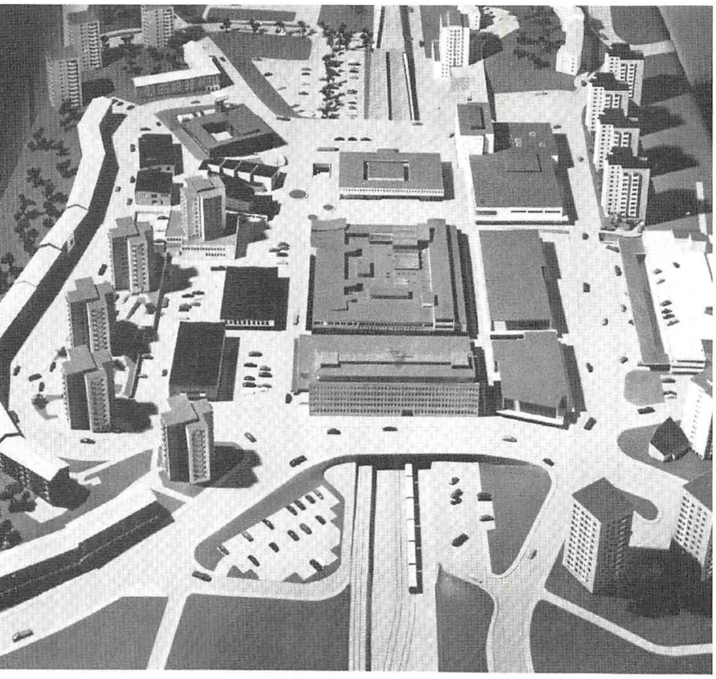


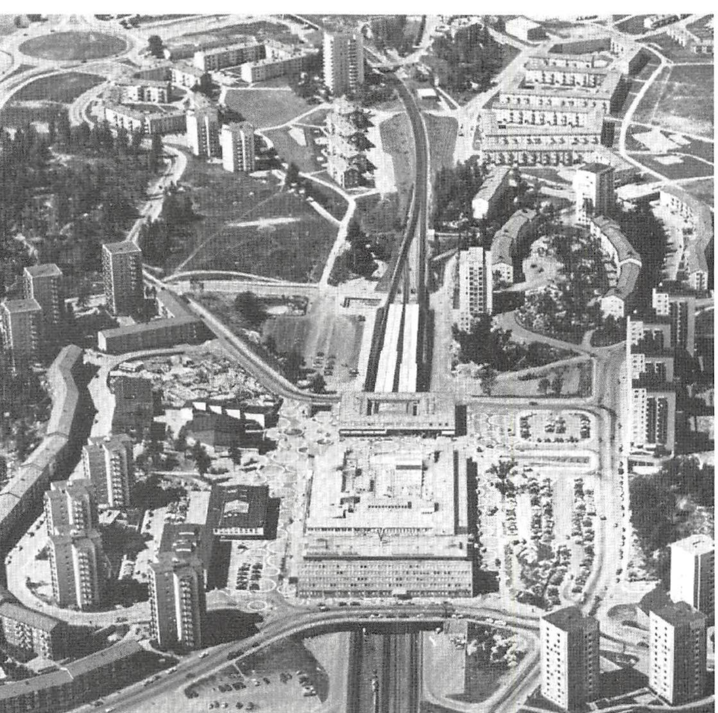
المصمم كمشارك

يطرح النقش أعلاه، والعائد للقرن السابع عشر، سؤالاً مازال قائماً اليوم: هل ينظر المصمم إلى عمله من منظار عين الطائر المترفع المتجرد بالعقلانية؟ أم أنه قادر على إسقاط ذاته في شخص المشارك، وتصوُّر تصميمه عن طريق ما سيكون له من تأثير في حواس الناس الذين سيستعملون البناء؟

يكمن الجواب، بدرجة كبيرة، في حيز إدراك المصمم العلمي والفلسفي، وتبعاً لما ينتمي له من ثقافة، من خلال تمثيله لأفكاره، ومن خلال علاقة منهجه في التمثيل بالتنفيذ الفعلي للبناية على الأرض.

في الصفحة المقابلة رسم إيضاحي معاصر لهذه العلاقة بوساطة صورتين فوتوغرافيتين. تظهر الصورة

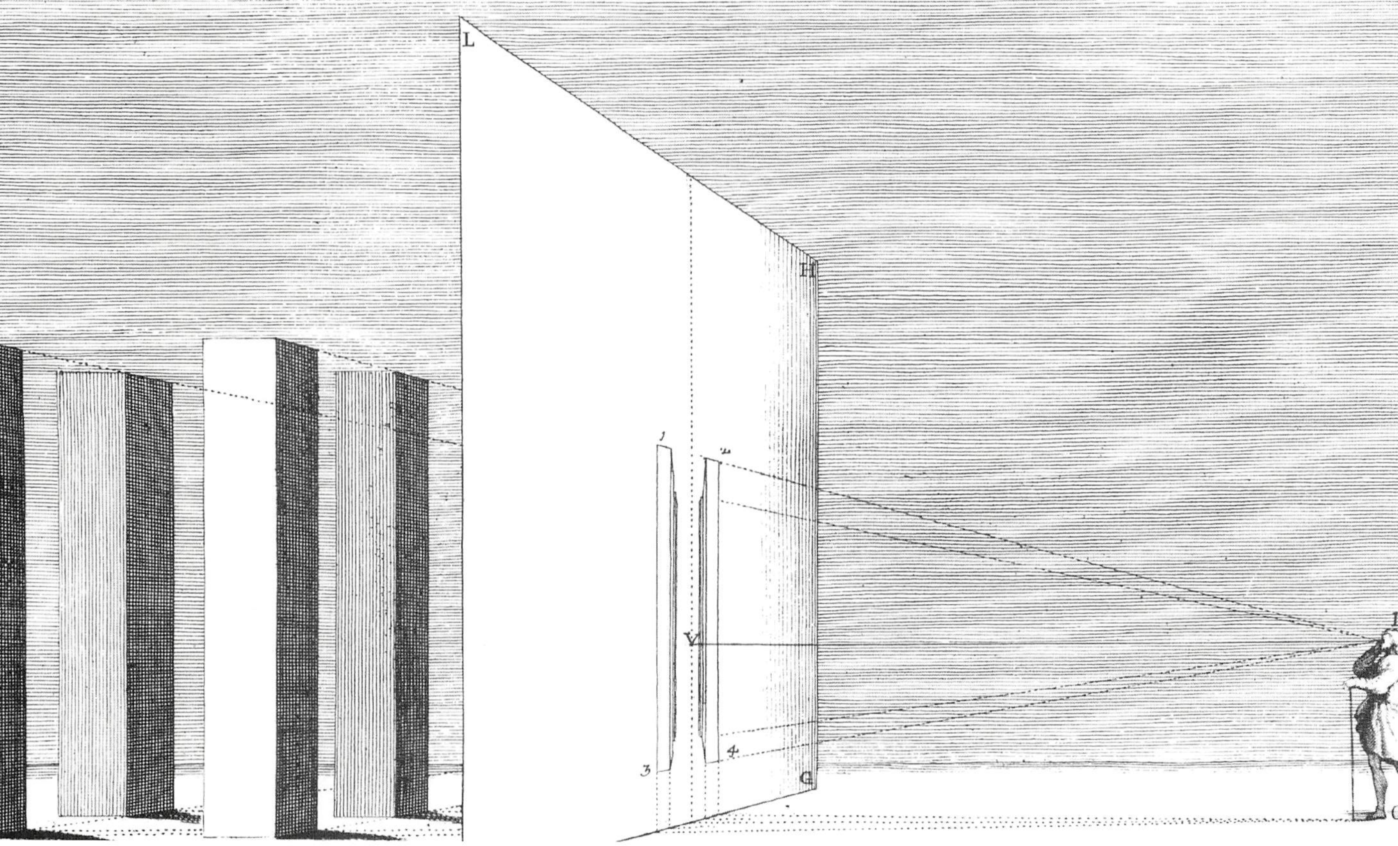




العليا نموذجاً دراسياً لبلدة فيلينجبي Vaellingby خارج ستوكهولم، وتُظهِر السفلى المدينة كما تم بناؤها.

هنا، تم التنفيذ في أغلبه عن طريق استعمال كُتَل (تمثل المباني)، وضعت وحركت على قاعدة من لوح كرتوني. منظر المشروع عقب إنجازه من نافذة طائرة (أدناه إلى اليسار) مثير للإعجاب إلى حد بعيد، إذ يتيح هذا المنظر للمشاهد اتخاذ الموقع ذاته، من حيث زاوية النظر، بالنسبة إلى البلدة المكتملة البناء، تماماً كما اتخذه المصمم حين كان بصدد صنع النموذج الدراسي للبلدة. إلّا أنه حين الدخول إلى مدينة فيلينجبي سيراً، والتحرك في أرجائها، يبحث المرء بلا طائل عن حيز مركزي ينظّم ما حوله. ففي واقع الأمر، لا تكاد ترقى فيلينجبي- كتجربة على أرض الواقع- إلى المستوى الذي تبدو عليه من الجو، ويُعزى هذا- باعتقادي- إلى نشوء التصميم في المقام الأول عن طريق صنع النموذج الدراسي، لا من خلال منظور المشاة عند سيرهم في شوارع المدينة لحظة بنائها. يؤكد هذا على أهمية تطوير طرق جديدة لتمثيل أفكار التصميم في الزمن الراهن، وضرورة تحقيق فهم أعمق للتأثير الفعلي لتصميمٍ ما على مستخدميه.

في كتابه العائد لعام 1781 بعنوان «سلسلة مساقط أفقية لأكواخ ومساكن العمال» A Series of Plans for Cottags, Habitations of The Laborder يقول جون وود -الابن- معماري مدينة باث Bath العظيم (راجع المبحث بهذا الخصوص): «في سبيل أن أجعل من نفسي رب عمل في الموضوع، كان من الضروري بالنسبة لي أن أشارك باني الكوخ شعوره... فما من معماري قادر على تكوين مخطط ملائم للتنفيذ والعيش، دون أن يضع نفسه فكرياً في موضع من يصمم لهم».



تحقيق... تمثيل... إدراك

يبين النقش أعلاه، المقتبس من «منظور لرسامين ومعماريين» لأندريا بوزو Andrea Pozzo's Prospettiva de Pittori ed Architetti، والمنشور في روما عام 1723، مسألة العلاقة المتبادلة بين التمثيل والتحقيق.

الإدراك، وفقاً لهينريش ولفلين Heinrich Woelfflin (راجع المبحث) قوة حية ومتغيرة دائماً، وتتأثر بالمواقف الفلسفية والدينية والعلمية في مختلف الحِقَب. إنها القوة الأساس التي يمارسها المعماري عند تصميمه للمكان.

التمثيل هو الوسيلة التي تستحيل المفاهيم الفراغية عبرها إلى صور ملموسة، والتحقيق هو ترسيخ تكوينات محددة ثلاثية الأبعاد، وهي المرحلة التي يتحدث عنها والت ويتمان Walt Whitman (راجع المبحث). فقط بتناغم هذه العناصر الثلاثة معاً يكون التصميم عظيماً.

يدرك رجل عصر النهضة– في نقش بوزو Pozzo– فراغاً ضمن إطار الإنسانية الجديدة في عصره، عن طريق تأكيدها في الفرد وتجاربه. فالصور في ذهنه متأثرة بشكل عميق بالمنهج الجديد في التمثيل، وبالمنظور المُنشأ بشكل علمي. وعليه تشكل هذه الصورة تمثيلاً لحقيقة واقعة على مسطح الصورة، أو على العكس من ذلك، تمثّل إسقاطاً لفكرة ثلاثية الأبعاد وُجِدت في ذهن المصمم.

تتفاعل هاتان المرحلتان مع بعضهما: تؤثر الفكرة في الهيكل، ويؤثر الهيكل في الفكرة، عبر تفاعل أبدي.

يتصور المصمم تكويناً ثلاثي الأبعاد يتم بناؤه لاحقاً على الأرض. ومن خلال ملاحظته لهذا، يكتسب المصمم فهماً جديداً لما في ذهنه من رموز عبّر عنها في رسومه ذات البُعدَين. بيد أن تضارباً يوجد بين الرسوم والحقيقة ثلاثية الأبعاد. لهذا فالأبراج الأربعة التي تظهر أعلاه، تلك التي يستطيع المرء أن يتحرك بينها باتجاهات دائمة التغير، تبدو هذه الأبراج مختلفة بشكل مذهل عن تمثيلها المنظوري على مسطح الصورة. يشكل هذا معضلة مزدوجة.

لكي يتحقق تصوره ثلاثي الأبعاد، عن طريق إنشاء واقعي على الأرض، يتوجب على المصمم إسقاطه في صورة تمثيلية ذات بُعدين، تؤدي دور وسيلة اتصال مع الباني، الذي يحيلها بدوره ثانية إلى ثلاثية الأبعاد. هذه الصورة ذات البُعدين، هي أيضاً بمثابة وسيط اتصال مع

الموكل، ومع العموم الذين قد يكون دعمهم ضرورياً للبناء حين يمتاز التصميم بثراء حقيقي في صفته ثلاثية الأبعاد، فقد يكون في اختصاره لصورة ثنائية الأبعاد تدمير لأكثر سمات التصميم حيوية، وبذلك يُنتِج عملية اتصال منقوصة. حدث هذا في حالة التصميم الفائز لنصب فرانكلن ديلانو روزفلت Franklin Delano Roosevelt Memorial في العاصمة واشنطن لبدرسن وتلني Pedersen and Tilney. فقد أسيء فهم الروح الأساس للتصميم عند العديد من نقاده، بسبب استحالة اختصار التصميم إلى مسطح صورة.

الإشكال الثاني يحصل في ذهن المصمم ذاته، لكون العمل محدوداً بالمادة المصورة، ومحدوداً بمجموعة مفردات النماذج التصورية المتاحة لديه، تماماً كما تحدد الرموز الرياضية عالم الرياضيات فيما يطرح من معادلات. لقد أثبت النسق التقليدي للرموز ذات البُعدين الانعدام التام لكفاءته من أجل أداء الغرض في المسائل العظمى ذات الأبعاد الثلاثة.

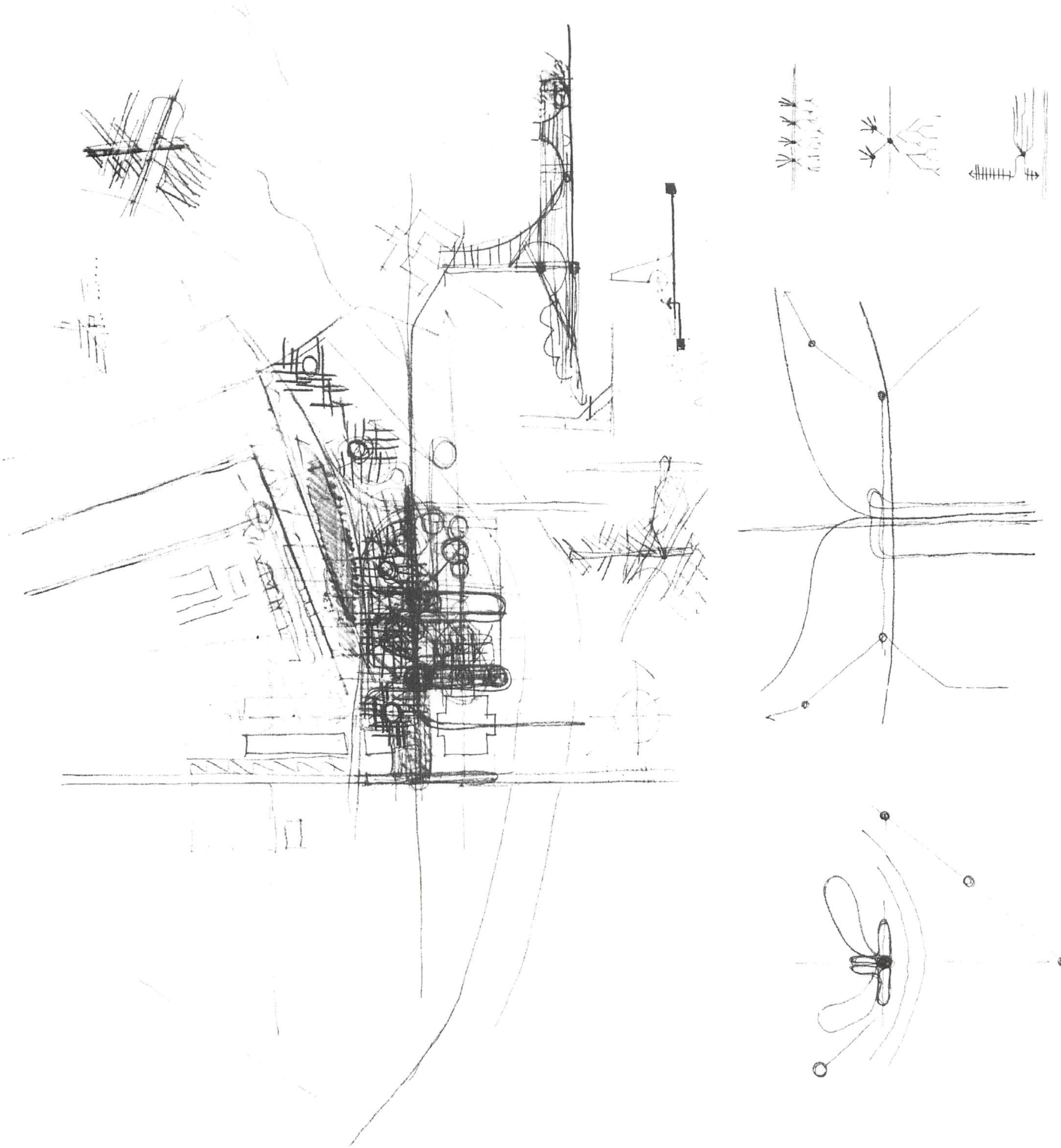
في حقبة القرون الوسطى، كثيراً ما كان التصور الحسي Perception والإدراك Apprehension محجوبين، وكانت مسألة التمثيل presentation أو التواصل communication تُبسَّط لدرجة كبيرة، لكون المصمم والباني، في غالب الأحيان، الشخص نفسه. في عصر النهضة كانت المباني وصيغة تمثيلها على اتساق كبير، وذلك لأن تصميم المباني كان إلى حد بعيد امتداداً لفكرة التكوين الناتج عن الإنشاء العلمي للمنظور.

اتسعت اليوم مشكلات التصميم، فبلغت درجة من التعقيد تجاوزت قابلية المنظور على التعبير. وبذلك ينهار التمثيل التقليدي كوسيلة لإيصال الفكرة، وبشكل أكثر أهمية، يفشل في توفير مجال الرموز التي يحتاجها المصمم العصري لتأليف تصوراته.

يمثّل الجدول أدناه محاولة لتلخيص تفاعل الإدراك والتمثيل والتحقيق عبر أربع من مراحل التاريخ، وقد وضعت علامتا استفهام في الخانتين الأخيرتين من المرحلة الحديثة لبقاء الأسئلة المطروحة في هذه المجالات حتى الآن دون أجوبة.

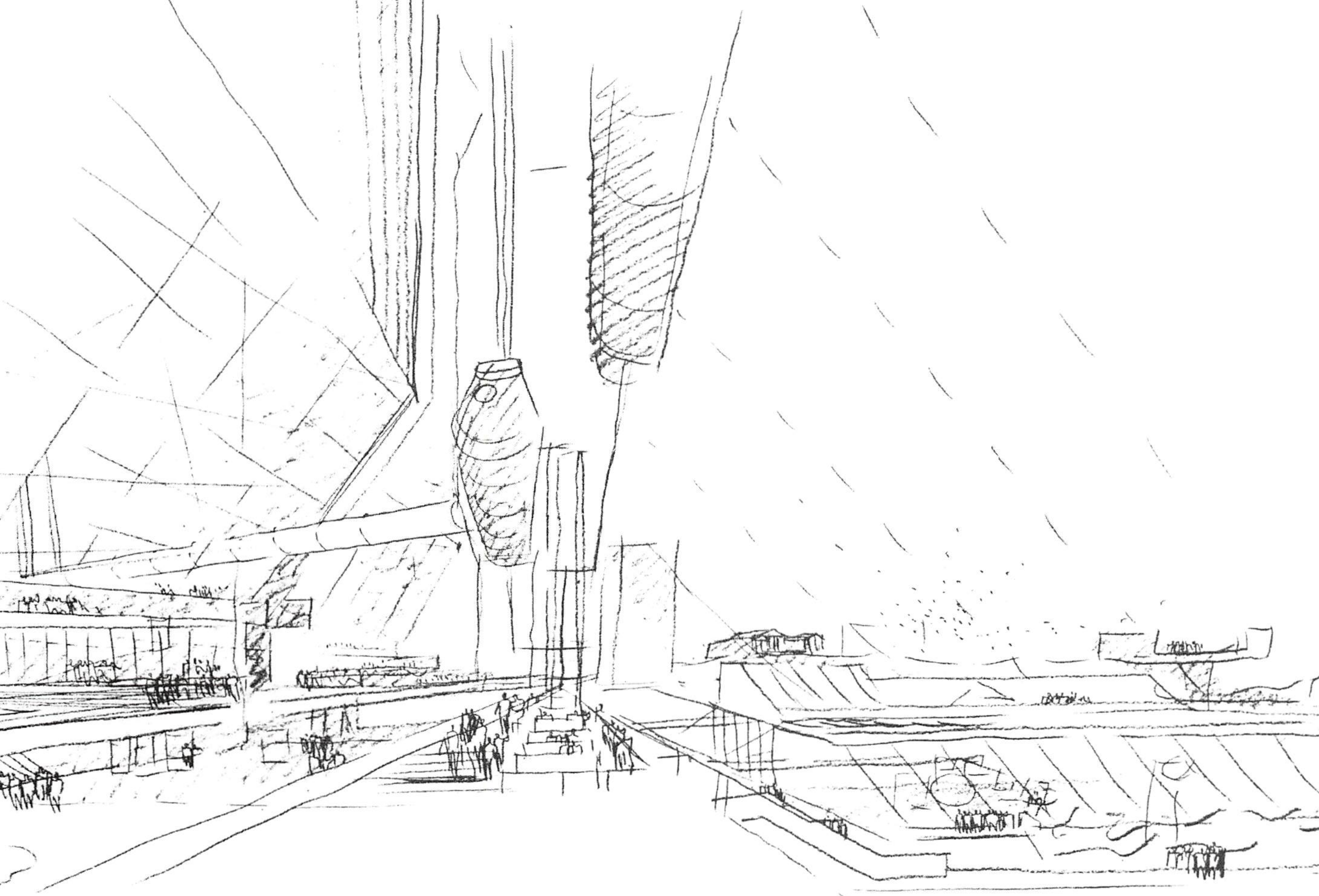
لقد تعرفت، منذ إعدادي هذا الجدول عام 1967، على تقنية عمل الهولوغرام hologram، وهي صور بثلاثة أبعاد مُسقطة في الفراغ بوساطة إشعاعات الليزر. أعتقد أن هذا الاختراع سيكون له تأثير في إدراك الناس لأنفسهم وللكون المحيط بهم، تأثير لا يقل، وإنما قد يفوق، تأثير اختراع إنشاء المنظور في القرن الخامس عشر. ولذا أقترح إدراج الهولوغرام بدلاً من علامة الاستفهام في الخانة المركزية السفلى من الجدول. وأقترح الإبقاء على علامة الاستفهام الأخيرة من الخانة السفلى إلى اليسار من الجدول، حيث يبقى السؤال عن كيفية تأثير هذه الصيغة الجديدة في التمثيل على تصميم مسكن الإنسان مطروحاً، لتجيب عنه أجيال المستقبل.

	الإدراك	التمثيل	التحقيق
التصميم الحدسي للعصور الوسطى	وعي بالبيئة في مجملها	إظهار متزامن من الأجسام من وجهات نظر مختلفة	إنشاء متكامل بدرجة كبيرة مع البيئة
تصميم عصر النهضة المتمحور حول الفرد	النظرة الدقيقة لفرد واحد في حالة محددة واحدة	منظور عقلاني جامد لجسم واحد في الفراغ	بنايات منفردة ومكتفية ذاتياً ومنفصلة عمّا يحيط بها
نظام الحركة الواحدة لعصر الباروك	التجربة كاستمرارية بسيطة عبر الزمن	عدة أسطح تتلاشى في الفراغ في آن معاً نحو نقطة تلاشٍ واحدة	هياكل ترتبط بالحركة على طول محور واحد
نظام الحركة المتزامنة العصري	نسبة الفراغ والزمن	؟	؟



التفكير من حيث أنظمة الحركة

رسومات رومالدو جيورغولا *Ronaldo Giurgola*



طبيعة التصميم

لكي يكون للمصمم تأثير في نمو المدن، يجب أن يكون لديه مفهوم واضح للهيكل الضمني للتصميم، وهو ما يتوجب إنتاجه لتحريك العمليات المعنية في بناء المدن. أساليب التصميم المتبعة في الأبنية المنفردة أو في مجموعات المباني مؤثرة على نطاق المدينة لسببين رئيسين: **أولهما** سعة المدى الجغرافي للمدينة لدرجة يعجز معها الذهن البشري عن تطوير مخططات متزامنة ثلاثية الأبعاد لكامل المنطقة. **وثانيهما** أن المدينة على سعة تسمح ببناء مناطقها المختلفة عبر فترات زمنية طويلة. وعليه، يجب عند اللجوء لأي تصميم في واحد من جوانب المدينة، أن يتم اختياره بحيث يحتمل التعديل والتوسيع إلى مناطق متزايدة الاتساع.

تولدت لدينا قناعة– إبان عملنا في فيلادلفيا– أن التمثيل الواضح «لأنظمة الحركة المتزامنة» سمة ضرورية لتحقيق متطلبَيّ المدينة الاثنين. نشرح ما يتطلب الأمر في المبحث– أنظمة الحركة المتزامنة– عن طريق إيضاح ما هو جوهري وما هو غير ذلك، يتيح هذا المنهج للمصمم، تأسيس هيكل تصميم مركزي دون محاولة تغطية المنطقة بأكملها. أضف إلى ذلك أن نظام التخطيط ثلاثي الأبعاد هذا، قابل للتوسع وللصقل وللإثراء بمرور السنين. وأثبت النظام المستخدم في فيلادلفيا، قوة تماسك هائلة لتنظيم تصاميم سلسلة من المعماريين الأفراد في وحدة واحدة، ولتوليد الانتماءات الضرورية لإرساء قواعد العمل كقوة سياسية بحد ذاتها.

تُتناول طبيعة أنظمة الحركة المتزامنة في الصفحات التالية، بينما يشرح باقي الكتاب تأثير نمو أنظمة الحركة هذه في نمو التكوينات المختلفة للمدينة.

طبيعة أنظمة الحركة المتزامنة

في سبيل فهم أهمية «أنظمة الحركة المتزامنة»، أو المسارات التي يتحرك عليها أهل المدينة أو يتم نقلهم عليها، يجب أخذ ثلاثة مفاهيم بعين الاعتبار:

1. العلاقة بين الكتلة والفراغ.
2. استمرارية التجربة الإنسانية.
3. استمراريات متزامنة.

العلاقة بين الكتلة والفراغ

تكمن الخطوة الأولى في توجيه الذهن قدر المستطاع نحو مفهوم الفراغ كقوة مسيطرة، والتجاوب مع الفراغ ذاته كعنصر أساس، وتصور التصاميم بشكل مجرد ضمن حيز الفراغ. وباستمرار قادنا الفكر العلمي في السنوات الأخيرة لعمق أبعد في سبيل تحقيق سيطرة الفراغ والحركة، كما قادنا إلى فكرة أن المادة في واقع الأمر نتاج الحركة في الفراغ.

استمرارية التجربة الإنسانية

يتمثل دور التصميم في المدينة بخلق بيئة متناغمة لكل فرد يقيم فيها، منذ لحظة استيقاظه صباحاً حتى خلوده إلى النوم ليلاً. وتولّد الحركة في المكان استمرارية التجارب المشتقة من الطبيعة، وتكوينات الفراغات التي تحدث الحركة فيها. يعطي هذا مفتاحاً لمفهوم نظام الحركة كقوة تنظيمية مسيطرة في التصميم المعماري. لو كان في المستطاع تأسيس ممر عبر الفراغ، ليكون مسار الحركة الفعلية لأعداد كبيرة من الناس، أو المشاركين، وتصميم المنطقة المجاورة لها، لإنتاج مجرى مستمر من الخبرة المتناغمة كما يتحرك المرء فوق ذلك الممر في الفراغ، لنتجت تصميمات ناجحة للمدينة.

بتعبير آخر، ينجح التصميم في تحقيق الغرض الأصلي منه، بمقدار استطاعة المصمم إسقاط نفسه في ذهن ومشاعر المشارك (المستخدِم)، وبذلك يتصور تصميمه كما يختبره أولئك الذين أُبدِع التصميم لأجلهم.

استمراريات متزامنة

على المرء أن يحاول رؤية استمرارية التجربة في الفراغ، عن طريق سلسلة من أنظمة الحركة، المبنية على درجات مختلفة من السرعة وعلى أنماط مختلفة من الحركة، كل منها متعلقة بالأخريات ولكل منها مساهمة في التجربة الحياتية في المدينة.

ستكون هناك تتابعات من الخبرات المتزامنة لمن يتنقلون حول المدينة بالسيارات، وعلى الطرق السريعة والشوارع المحلية وفي الحافلات وقطارات السكة الحديدية وفي قطارات الأنفاق. فالمصمم أيضاً معنيّ بالانطباعات المكتسبة في لحظة الانتقال من العربة إلى الأرض، والحركة على الأقدام من مكان لآخر في المدينة. من الممكن تصور التكوين الجوهري لأنظمة الحركة المتزامنة هذه بثلاثة أبعاد في الفراغ، كتصميم مجرد ينبثق منه هيكل تصميم المدينة.

علاقة أنظمة الحركة بالظواهر الطبيعية

لاءمت التكوينات الهندسية المقترنة بأشكال البلورات– في انتظامها وتناظرها وإشعاعها من المركز– مفاهيم عصر النهضة الأول، للعالم ذي المركز الواحد، في التعبير عن تجربة الفرد في لحظة واحدة من الزمن. لكن تغدو هذه التكوينات قاصرة، حين يتصل الأمر بتجربة المدينة كلها بعلاقاتها المتداخلة عبر فترة طويلة من الزمن والنمو.

نرى، عند النظر إلى شجرة، أن في تصميمها الأساس تكوين قابل للنمو، وهو تعبير طبيعي مباشر

عن سلسلة من أنظمة الحركة الأساس. تحمل بذرة الشجرة الدافع المبدئي للنمو، وهو سلسلة من الأنابيب التي تشترك فيما بينها بِسِمة: وحدة الاتجاه أو التوازي، وتبعاً للبيئة التي تُوجد فيها الشجرة، هو اتجاه عمودي هادف.

الأمر الرائع أن هذا التوجه الأصل تضمّن مجالاً للاختلاف. وإن لم يكن الأمر كذلك، فإن استمرارية التوازي الدقيق للأنابيب حاملة الغذاء سيتمخض عنها الموت، لأن مساحة التعرض للضوء ستكون غير كافية لتغذية النمو.

من ناحية أخرى، يبقى الاختلاف في حيز حدود مخططة، ويرتبط دوماً بالدافع التوجهي الأصل.

وعليه، لا تكمن قوة مخطط المدينة في السلطة، وإنما في المقدرة على التأثير في النمو، تماماً كما تحمل البذرة في ذاتها قوة تؤدي إلى تجمّع الخلايا في نسقٍ ما يخدم حتمية تطور المخلوق.

يمكن تشبيه جذع الشجرة بنُظُم الحركة في مدينة، فالجذع يحدد ممر الحركة لآلاف الأنابيب التي تتفرع في الأغصان، حاملةً إلى الأوراق المواد الكيميائية الضرورية للنمو. ويقوم الماء بدور واسطة النقل التي تدفع بالمواد الكيميائية إلى الأوراق، وبالتالي تتبخر في الجو. فالأزهار والثمار تتشكل عند لحظة التحوُّل من حال الماء إلى حال البخار. ولهذا، يجب في المدن أن تكون نقاط الاتصال بين الأنظمة أماكن ذات تأكيد خاص، وأماكن إثراء للتصميم.

وكلما ازدادت أنظمة الحركة في مدينة ما وضوحاً، واستُعمِلت لمدة أطول من قِبَل أعداد متزايدة من الناس، ترسخت هذه الأنظمة بعمق في التكوين النفسي لمجمل المجتمع. وكاتساع طبيعي لهذا، تبدأ الامتدادات المنطقية والاستمراريات المتزايدة وأنماط التنوع والإثراء في أخذ حيزها.

إيقاعات عبر الزمن

لن يكون بوسعنا خلق شعور بالاستمرار والتناغم، في التصاميم المعمارية، حتى نتمكن من تصور نطاق من الأنظمة المتزامنة، فتتصل أفكارنا الواحدة بالأخرى.

هناك ما يوازي التطور المتزامن لمختلف المواضيع في الموسيقى، حيث تُعزَف أنغام إزاء أنغام جريئة مما يعطي استمراريةً وتكويناً كلياً لمقطوعة ما.

أما الذي يوازي هذا التطور في الأدب، فيعبِّر عنه جون سياردي John Ciardi في جملة كتبها لـ«تقرير السبت» Saturday Review: «يتوجب على كلمات قصيرة– حين تنطَق بأسمى معانيها– ألّا تقتصر على ما فيها من زخم مأساوي، وإنما يجب عليها أن تتجاوب بطلاوة مع إيقاع منشئها، وأن تُقبَل بالعذوبة نفسها إلى ما تؤول إليه من إيقاع.

علاقة أنظمة الحركة المتزامنة بتصميم المدينة

لكونه عضوياً، فهو نظام قابل للتطبيق– في البدء– بفاعلية على أجزاء من المدينة، مفسحاً المجال للنمو لفترة غير محدودة من الزمن.

عند مواجهة معضلة إنتاج تصميم لتطوير مدينة ذات مساحة كبيرة، يكون من الحكمة دراسة نماذج الحركة الأساس بحرص شديد، كما يتحتم، منذ البداية، إرساء قواعد مبادئ أنظمة الحركة الإيجابية والمفيدة على نطاق محدود إلى حدٍ ما. ومن ثَمّ، لو ثابر المرء على الأمر، ولاحظ وخلق تصاميم استناداً لهذه الظاهرة المركزية، فسيغدو مفهوم أنظمة الحركة المتزامنة وتأثير أحدها على الآخر أكثر وضوحاً بشكل متزايد. يجب على الفكرة ذاتها أن تنمو بشكل عضوي على امتداد فترة من الزمن. فلا يمكن ولا يجوز أن يتم إنتاجها بكافة مظاهرها في لحظة

بعينها. ولا يمكن اعتبار تصميم متبلوراً كمفهوم، حتى يتاح اختصاره من هيئته ثلاثية الأبعاد إلى وضع صريح في المكان بمقاسات الأقدام والإنشات.

يَحول هذا الأسلوب في التعامل مع المسألة دون حدوث الإرباك والإنهاك، اللذين يرافقان محاولة تغطية مساحات شاسعة في آن. فهو يترك متسعاً من الحرية للمصمم ليتجول بحرية حول منطقة شاسعة بمنظور جديد، لتحديد الذي يستدعي إعادة التصميم، والذي يفضل تركه وشأنه.

لا تقلّ العملية الإبداعية في تأسيس نظام حركة- وقد تفوق- عن صعوبة عملية تأليف مقطوعة موسيقية أو كتابة قصيدة أو تصميم بناية. ليس القصد هنا- ومن غير الممكن في الأساس- تقديم شرح دقيق لِكُنْه هذه العملية الإبداعية. فهي عملية يقتصر الإحساس بها على مَن امتلكوا خصالاً تجعل من المرء فناناً. كل الذي بوسعي اقتراحه هو أسلوب لارتباط الحسِّ الفنيِّ لدى مصممٍ ما بشكل مباشر مع معضلة المدينة.

يجب ربط أنظمة الحركة بسمات سطح الأرض، طبيعية كانت أم من صنع الإنسان: يجب على هذه الأنظمة أن تأخذ بعين الاعتبار طبيعة شكل الأرض، والملامح الطبيعية أو الهياكل التي هي جزء منها. إذ تهدف هذه الأنظمة إلى تأكيد أو إجلال أو إعطاء معنىً جديد للكنائس والأبراج والمباني العامة والصروح التاريخية ذات المغزى الخاص لدى المجتمع.

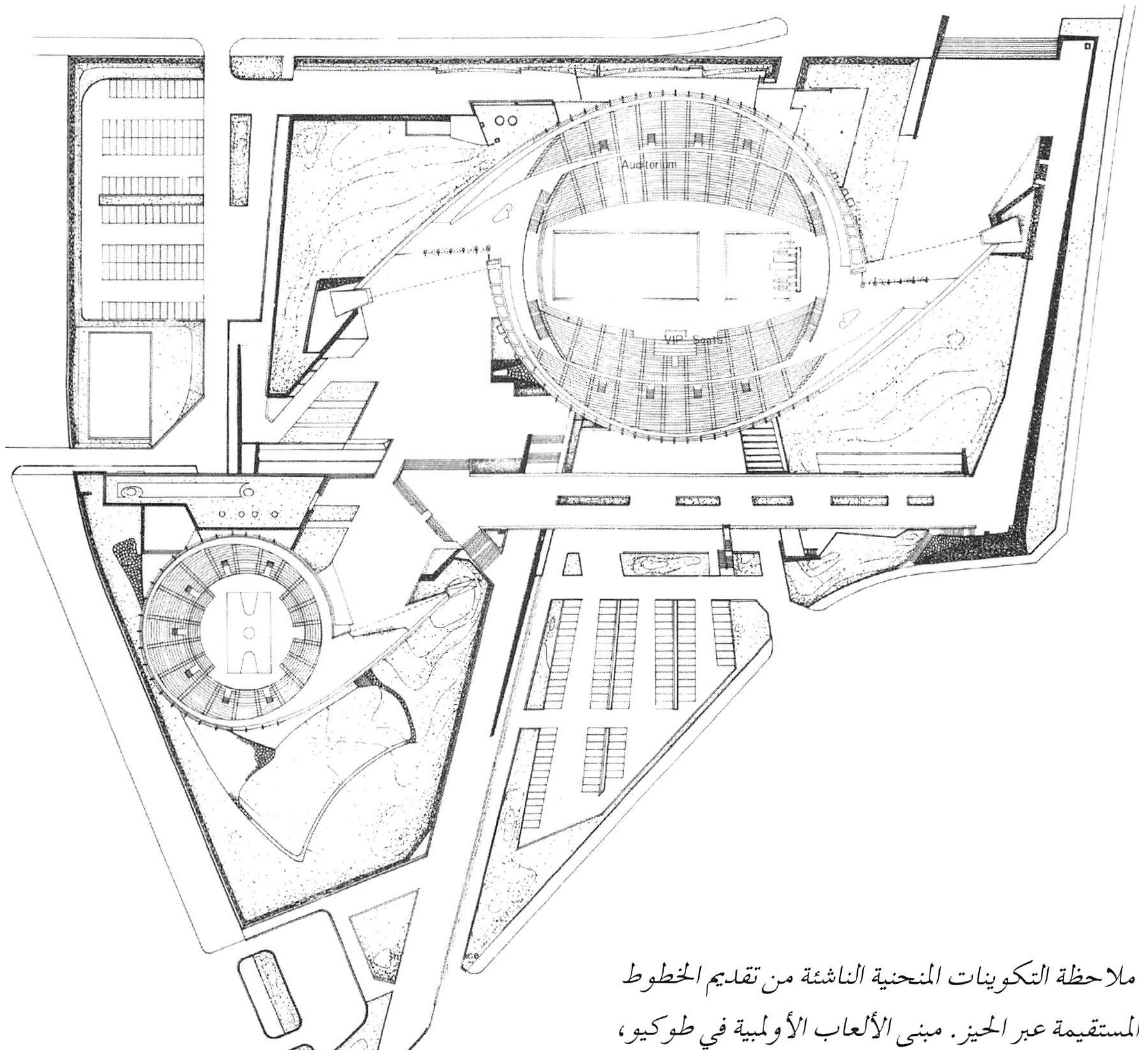
يجب أن يرتبط التصميم نفسه لكل نظام بإيقاع الحركة التي يسعى المصمم لاحتوائها، كما يجب ارتباطه بالطبيعة العامة للبيئة المحيطة. فأنظمة الطرق السريعة تتطلب تكوينات حرة التدفق، ومنحنيات منسابة، وتعبير غير مكتظ ليتسق وإيقاع حركة المركبات السريعة. على الطرف الآخر، تتطلب أنظمة حركة المشاة إثارة الاهتمام والتنوع وتوفير انطباعات بالتغير السريع، ويمكن تحقيق هذا من خلال الاستعمال المتكرر لنقاط البؤر البصرية والأهداف الرمزية، ربما من خلال سلسلة من المقاطع القصيرة عند زوايا مختلفة بشروط بصرية محددة تماماً. فالتحدي الذي يواجه مصمم المدينة يكمن في التعامل المتزامن مع سرعات مختلفة للحركة، ومعدلات متفاوتة للإدراك البصري في سبيل ابتكار تكوينات تُرضي ركاب المركبات وترضي كذلك المشاة.

لمفهوم أنظمة الحركة المتزامنة تأثير مذهل في تنظيم تصاميم العديد من المعماريين في كُلٍّ متماسك. وفي توفير مقوِّم الاستمرارية بالغ الجوهرية عند البناء على نطاق المدينة الشاسع. يوفر هذا المفهوم هيكل تصميم أساس، بوسع كل معماري أن يعود إليه فيما يتعلق بعمله الفردي. فهو يؤثر، على سبيل المثال، في اختيار مواقع أهم المباني لمعماري ما، ويعزز أهمية المعالم القائمة متيحةً له حرية متزايدة لتطوير وتعميق تصميمه، بينما يبتعد عن مركز أو محور النظام.

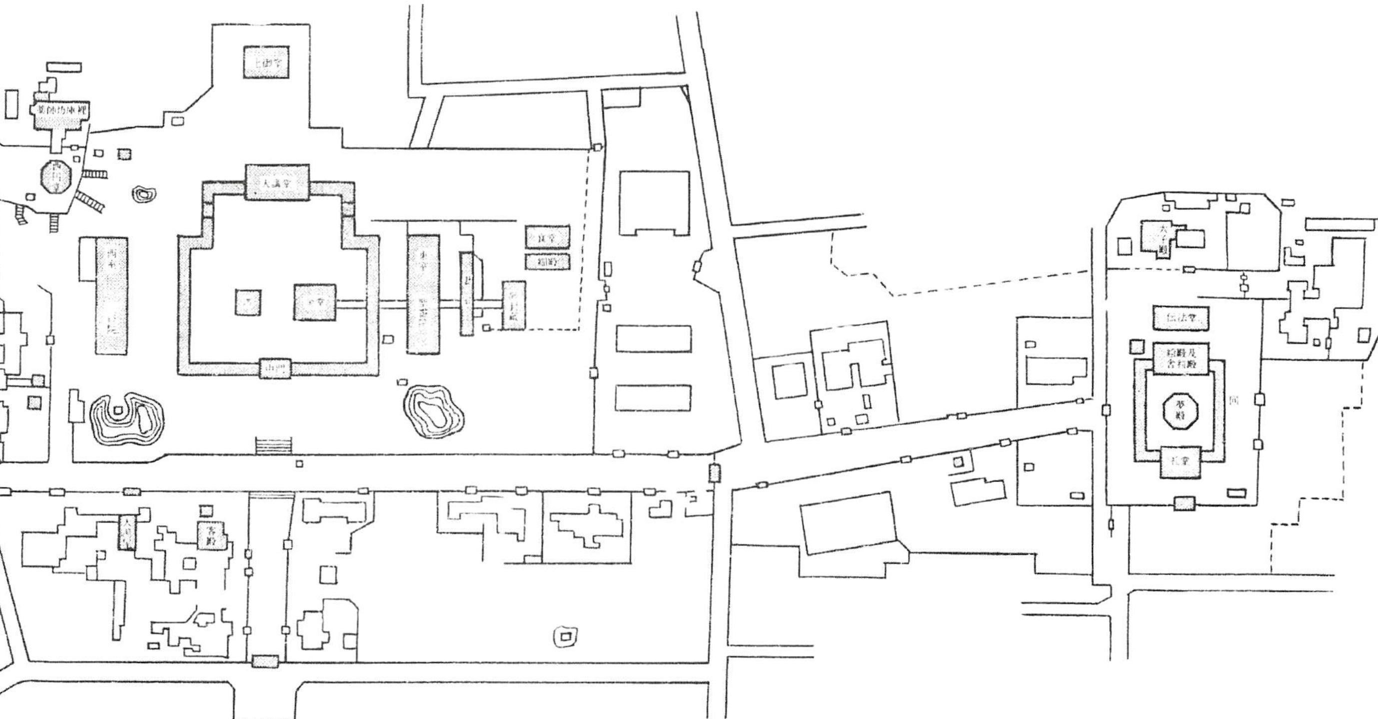
لعلّي كنت ميالاً لتمثيل ما في هيكل التصميم أو نظام الحركة من توجيه، على أنه قابل لتحقيق ذاته بقوة سحرية أو غامضة. هذا، بطبيعة الحال، أمر خاطىء؛ فسبيل تحقيق ذاته يكون عن طريق وقعه في الأذهان وإدراك المشاركين ممن يتحركون عبره، بما فيهم المصممون والمطورون والإداريون والسياسيون وعموم الشعب. فردود الأفعال التي لدى الكثيرين تفرز مساحات من الإجماع تنتج بدورها اتفاقاً على المضي قُدُماً في إسهابٍ أو إثراء فكرة اشترك فيها الكثيرون. بالطبع، لا يجوز هذا إلا بوُجود قنوات مركزية واضحة للحركة المشتركة. فلو كانت الحركات بلا تكوين أو تعددية أو مرتبكة، فلن يترتب عليها إجماع أو نمو.

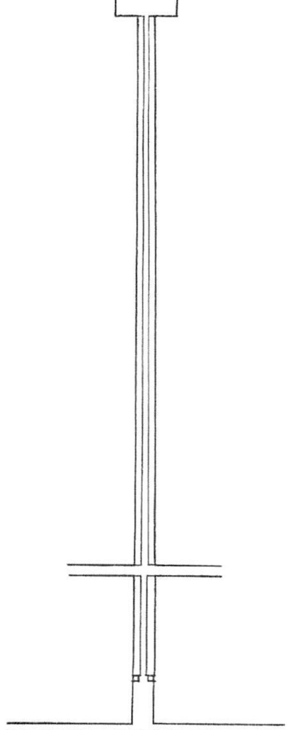
للتعبير الواضح عن نظام حركة، تأثير ضخم

قادر على امتلاك أفئدة الرجال ولفّ ولاءاتهم المتنامية حوله. ويصبح بحد ذاته قوة سياسية رئيسة. هذا أمر جوهري في حال وددنا تحقيق استمرارية لنظام التصميم الكامن عبر مدة من الزمن ضرورية لإعادة بناء أي جانب كبير من المدينة. بوسع نظام كهذا أن يوفر الاتجاه الأساس المطلوب لإطلاق سراح الكفاءات الخلاقة لدى المصممين، وأن يُلهم المواطنين الإرادةَ لإتمام ما اتُّفِق عليه من تغييرات.



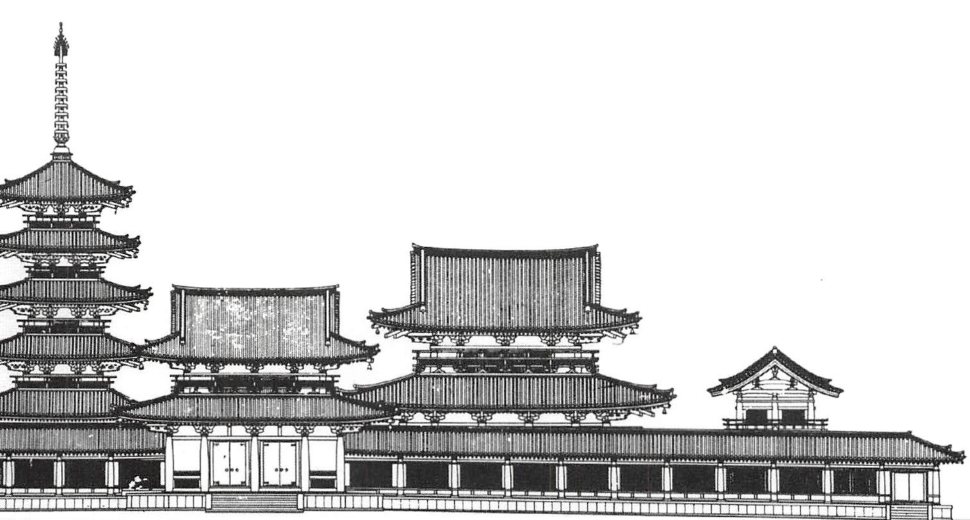
ملاحظة التكوينات المنحنية الناشئة من تقديم الخطوط المستقيمة عبر الحيز. مبنى الألعاب الأولمبية في طوكيو، اليابان، للمعماري كنزو تانجي Kenzo Tange

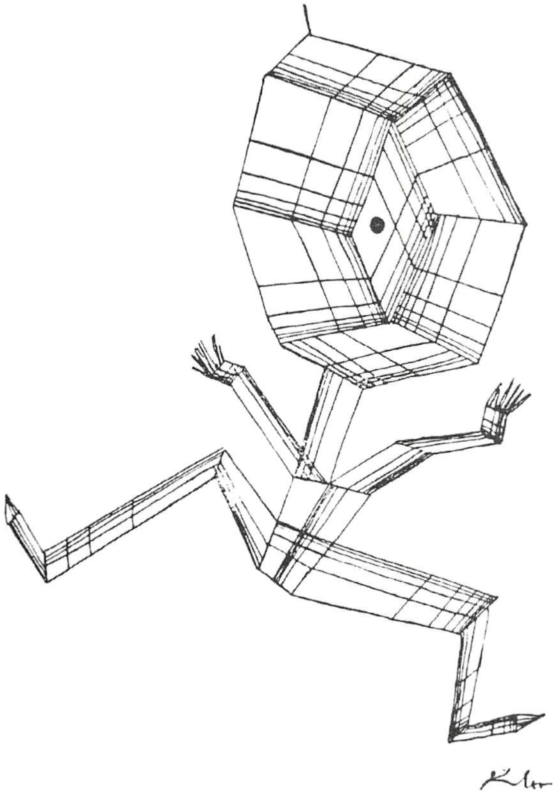




هوريوجي Horyuji

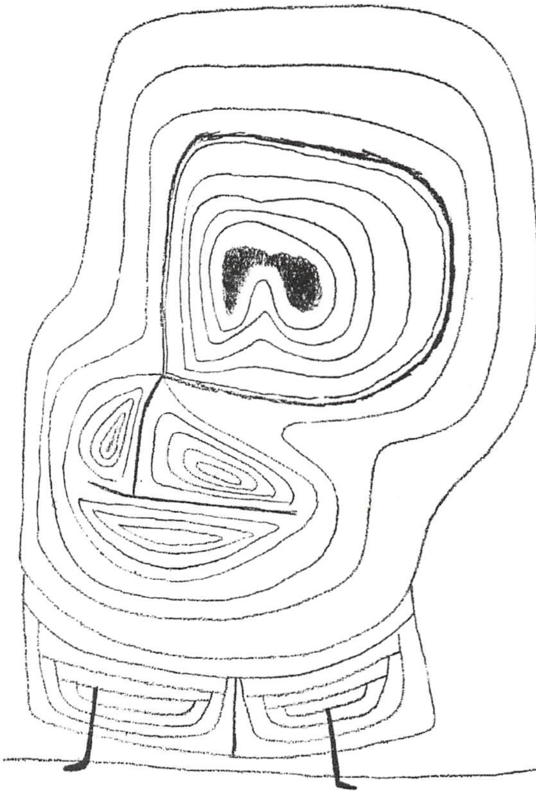
أحد أبرز الأمثلة على الهيكل في التصميم هو: هوريوجي– مجمّع عبادة في نارا Nara في اليابان– والعائد للقرن السابع الميلادي. وحدها البراعة الاستثنائية في التصميم تؤدي إلى تجميعٍ غير متماثل الجوانب للبنايات الواقعة ضمن المشهد المتماثل للمنطقة المركزية، وتوازن كتلة المعبد بجانب الفراغات غير المتناظرة أمامها، ثم بالسقف الدقيق لسقيفة تنقية المياه. ويقوم العمود الواقع على محور البوابة النهائية بتشتيت العزم الرئيس للطريق الطويل المؤدية إلى نظام الحركة العمودية قبل الوصول إلى المنطقة الأكثر قداسة.





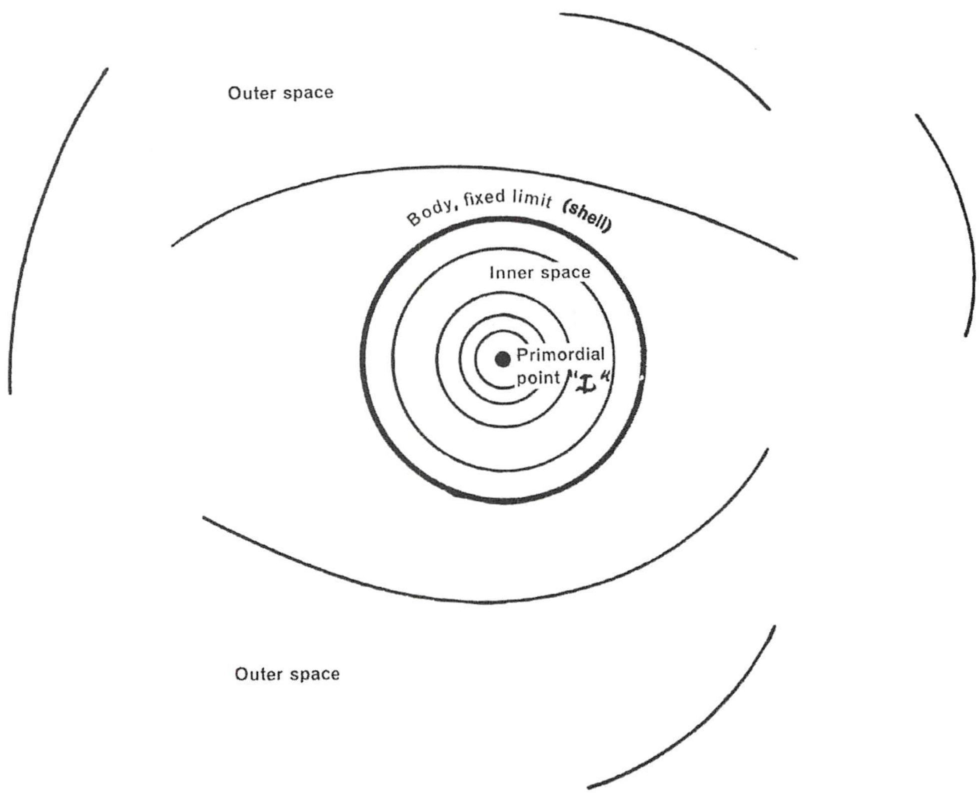
منطلق

يقدم كلي Klee في الرسمين على هذه الصفحة نوعين من الناس. إليك الرجل المنطلق، فهو فائر ومستغرق ومكشوف في مواضع قوَّته وضعفه. يصبو إلى أبعد من حدود قدرته أو معرفته، يثب إلى الفراغ واعياً لما قد يترتب على السقوط من احتمالات. فهو رجل يمتلك الشجاعة لتحمل الضعف.



نامٍ إلى الداخل

إليك النمط المعاكس من الرجال، منقلب النظرة إلى الداخل، معنيّ بذاته وآمن، محدود الاتصال بالخارج إلى أدنى الدرجات، متجنب التعرُّض أو الاستغراق، فيما يحدد انطباع المرء عن دوره بالنسبة للبيئة، بكل تأكيد، تكوين ذات المرء وعمله، سواء كان هذا المرء فرداً أم مؤسسة.



طُرُق لإدراك الذات

يتأثر تطبيق عملية التصميم– التي ناقشنا سابقاً– لدرجة كبيرة بنظرتي المصمم والعميل لنفسيهما. فالنقطة الأساس، وهي «الأنا» في رسم كلي Klee أعلاه، قد تُفهَم على أنها إشارة الفرد، الفنان، المبدع والمنظِّم والمخطط. وكذلك قد تكون مؤسسة أو جامعة أو مشروع بناية أو فِكْراً فيه ابتكار. في كل حالة، للأنا رؤية محددة لهويتها ولدورها والغرض منها وكذلك لتطلعاتها. وهذه بدورها ستؤثر في ما ستتخذ من تكوين وامتدادات مادية، وما تمارس من تأثير في الحيز المباشر حولها، وهو «الحيز الداخلي» Inner Space في الرسم أعلاه.

النقطة الأساس أن للأنا أيضاً حيزها الخارجي، وهو المجال الأوسع الذي تعمل ضمنه الفراغات الداخلية الأكثر اتصالاً بعضها. بينما اختار كلي Klee أن يدلّ على الفاصل بين الاثنين بحدّ ثابت في هذا الرسم، كما القوقعة، بأسلوب مجرّد كقاسم سلس بين الداخل والحميم والمألوف والموروث والمعتاد، والخارج غير المألوف، والمهم والمتحدّي والخطِر، المؤلم، ما يُنذِر بالكارثة. فلكل شخص أو فئة اجتماعية أو مؤسسة فراغ ضمني أو خارجي. ويوفر أسلوب الرداء والأساليب الشعبية للجيل الأكثر شباباً فراغاً داخلياً حامياً لتلك الفئة، بشكل لا يقل تأكيداً عن حمايتها للمنتجعات والسجلّات الاجتماعية للجيل الأكبر: لكل منطقة خارجية ومنفّرة ومخيفة يحدِّد أسلوب إدراك المرء لهذين الأمرين طبيعة حياة المرء ومساهمته في المجتمع، وبشكل ملموس طبيعة وتكوين مؤسسةٍ ما.

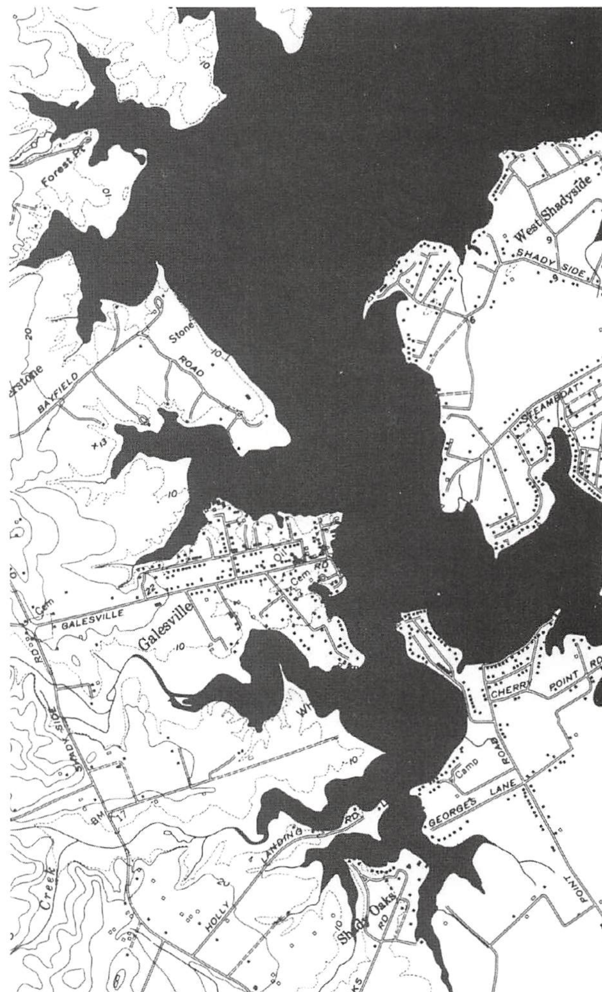
السُبُل إلى الإدراك البصري للبيئة

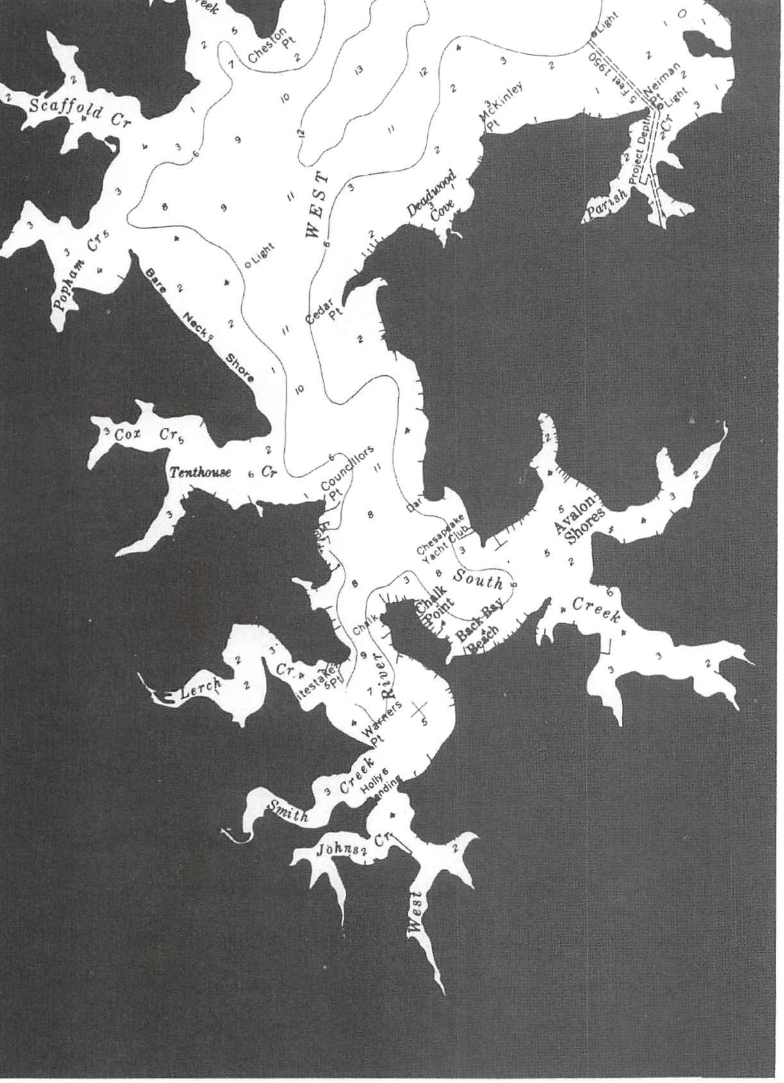
من فوق قارب

أحد المفاتيح لتصور المرء لذاته إسقاطها داخل الفراغ المحيط به، سواء أخذ المرء بعين الاعتبار ما أحاط به مباشرة، أو ما كان أكثر بُعداً على أنها عدوانية أو مواتية.

لإيضاح اختلاف الأشياء نفسها باختلاف الناس، جهزنا هذه الرسومات التي تُظهِر بيئات مواتية وعدوانية على الأرض نفسها كما يراها الملاح والسائق. في الرسم المعنون «بيئة مواتية» تَعْتبرُ الأنا المبحرةُ في القاربِ الأرضَ خطراً، وتزداد المجازفة حدّة كلما ارتفعت الأرض في أسفل الخليج، وكلما اقتربت جانبياً.

(بيئة عدوانية)

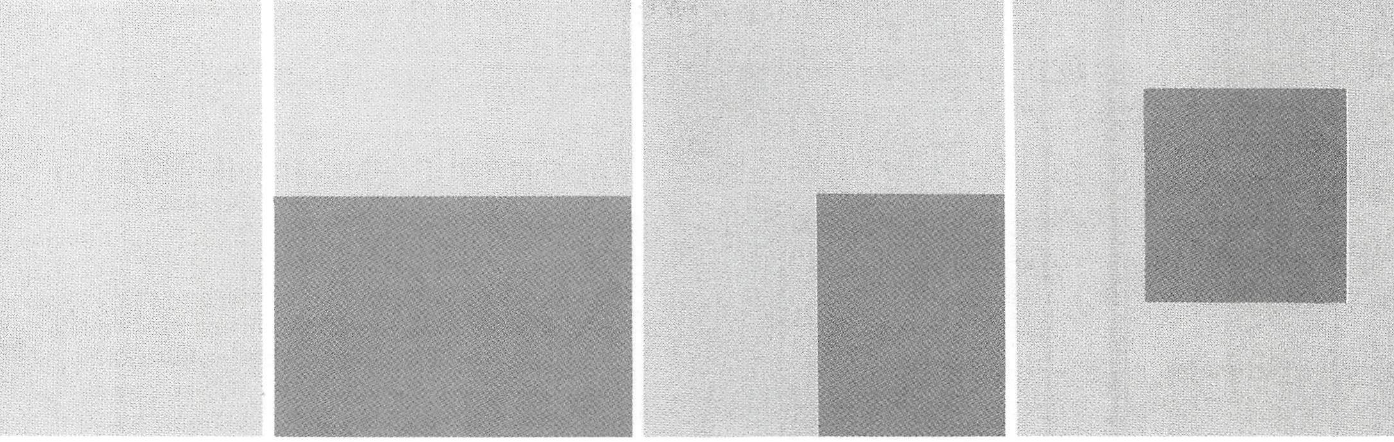




(بيئة مواتية)

من داخل سيارة

البيئة العدوانية للسائق هي عينها البيئة المواتية للملاح، والعكس صحيح (الرسم المعنون «بيئة عدوانية»). هذا التعريف الواضح لعدائية البيئة يوازيه شعورغادر وبالغ الرقة بعدائية البيئة ذات التأثير العظيم في المعمار. وقعه مسجّل على هيئة مبانٍ في مراحل التاريخ المختلفة. عند دراستها من هذا المنطلق، تغدو هذه المباني معايير دقيقة للتفاوت بين درجات التنافر أو التناغم بين الهيكل وموقعه من البيئة.



أساليب الإدراك البصري للفراغ

يكمن المفتاح، للمفهوم بأسره، في الطريقة التي يرى فيها المرء استمرارية الحيز الذي تعمل في نطاقه الفراغات الضمنية والخارجية. توضح المربعات الأربعة أعلاه طرقاً مختلفة لحدوث هذه الرؤية. يجب اعتبارها مسطحات لا متناهية المساحة، ممتدة في الاتجاهات كافة، وصولاً إلى الأفق وما وراءه.

يمثل المربع إلى اليسار الفراغ كوحدة لا متناهية، والتفاعل المستمر للمتضادات بالأسود والأبيض، يعطي امتداداً، غير متقطع، من اللون الرمادي كما في أنظمة الطبيعة.

في المربع الثاني، يدخل المرء ويرسم خطاً– مادياً أو خيالياً– يقسم النظام إلى عنصرين: حب/كراهية وخير/شر مُرسياً قواعد ثنائية متلازمة لا انفصام لها.

في المربع الثالث، الخط منحنٍ، ويؤدي إلى حالة من عدم التكافؤ. عن طريق انحناء الخط، يؤسس المصمم لهيمنة عنصر، وهيمنة أقل لعنصر آخر.

في المربع الرابع، الخط منغلق، وينتج ثنائية من نوع جديد: الأول (المربع الداكن) جسم منفصل ومحدد بوضوح مما يحرر ذاته من الآخر، وهو المسطح الرمادي الأفتح الذي يحيط به ويمتد إلى ما لا نهاية. يصبح السؤال عندئذ عن سبب اقتصار رؤية المصمم على الأجسام المنفصلة، نتيجة عمى الإكسوتوبيا exotopia blindness، وهو إدراك الأشكال من الخارج إلى الداخل؛ وهو ما تعلمه المصمم منذ نعومة أظفاره في عالم الغرب. أم أنه يدرك الأمر كمسطح لا متناهي المساحة يتوسطه ثقب.

يُعرِّف بول كلي Paul Klee المربع الداخلي بالنسبة للخط بكلمة إندوتوبك endotopic، وتوضِّح أساليب تشابك الاثنين عندما يخضعان لسيطرة خطوط ذات طبائع مختلفة.

إندوتوبيك Endotopic (الداخل)

الشكل– عندما يُرى من منظور داخلي، تصبح عملية التصميم عملية صنع أشكال. وتصبح العمارة عبارة عن أشكال تفرضها النزوات على البيئة.

الكتلة– يعتبر البُعد الثالث الإسقاط العمودي للأشكال النزوية، وتغدو العمارة مشغولة بالكتلة كتكوين هندسي. الجسم (الشيء) – يبلغ هذا الفكر ذروته عن طريق اعتبار البناية جسماً منفصلاً، وهو إبداع مستقل عن محيطه، وُضِع بشكل عشوائي في فراغ غير مُعرَّف. يتم التأكيد على النواحي السلبية لأن الكثير من المصممين داخليون endotopic بشكل متطرف، لكن التصميم الحق تفاعل بين الفكرين الداخل والخارج.

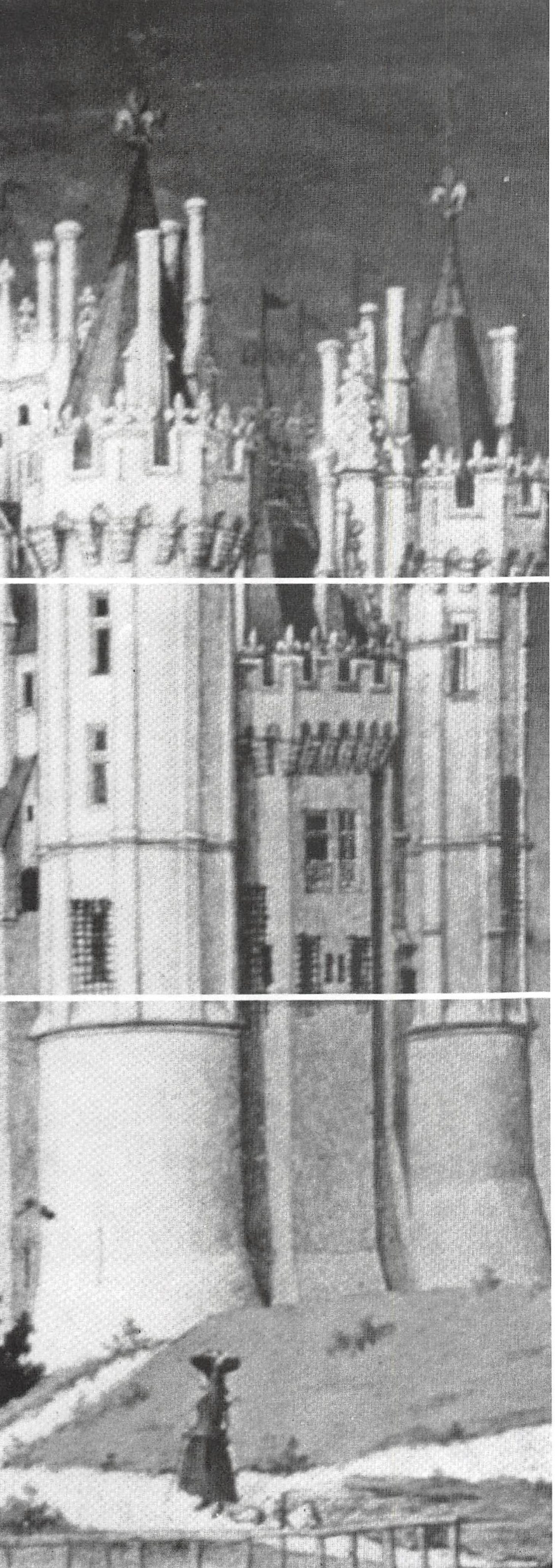
إكزوتوبيك Exotopic الخارج

الفراغ– عند اعتباره خارجاً exotopic، تغدو عملية التصميم عملية توضيح جزء ما من الفراغ غير محدد الأبعاد، بهدف خدمة الأغراض البشرية.

الحركة– بما أن توضيح الفراغ يقتصر في حدوثه على الحركة عبر الفراغ، يصبح دور المصمم توفير قنوات للحركة مرتبطة بأنظمة حركة أكبر.

التكوين– عن طريق هذا المنهج، يبرز التكوين بشكل طبيعي من أنظمة الحركة، حيث تختفي خطوة عمل الأشكال النزوية من عملية التصميم.

وكون الأشكال عشوائية، أو مشتقة من أنظمة الحركة، يُعتبر امتحاناً أساسياً للتصميم.



بيئة مواتية

في فترة العصور الوسطى، وبسبب الفاعلية المحدودة للقذائف العسكرية في تلك الفترة، تفاوت مدى عدائية البيئة، بشكل ملموس، في حدود الطبقات الأفقية. في هذا الرسم لقلعة سومور Castle of Saumur من كتاب الساعات Book of Hours لدوق بيري Duke of Berry، تتجاوب التكوينات المعمارية لهذا التفاوت كلما يرتفع عمودياً. هنا، في طبقات الجو العليا، تثبت العمارة عالياً في الفضاء كاشفة عن ذاتها من الجهات كافة، منغمسة في الجو لدرجة تكاد معها الأبراج والبروزات بأشكال ورق الشجر والقمم المستدقة والذُرى أن تذوب في الفضاء.

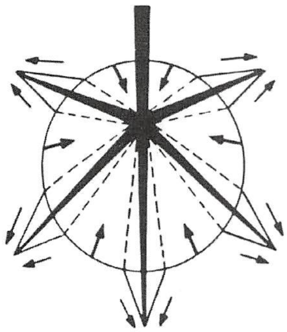
بيئة وسطية

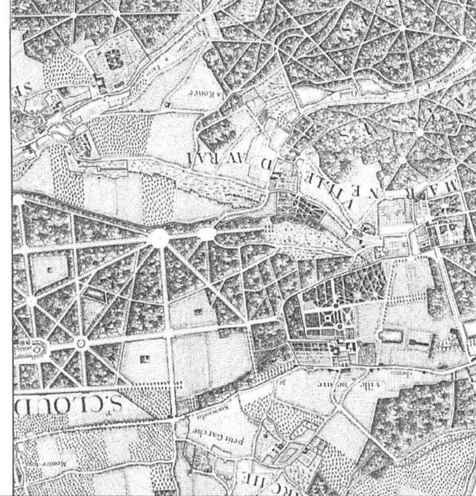
في المقطع الوسطي من القلعة المعزول- جزئياً لا كلياً- عن تهديد القذائف، تندمج العمارة في المكان بما يتجاوز الحد الأدنى. تعزز الحواف العمودية المنطقة بشكل متعمد، ويعززها كذلك ضعف الجدار. فالتعبير المعماري ذو تعبير أحادي الدفع والاتجاه، يعلو مبتعداً عن البيئة العدائية للأرض.

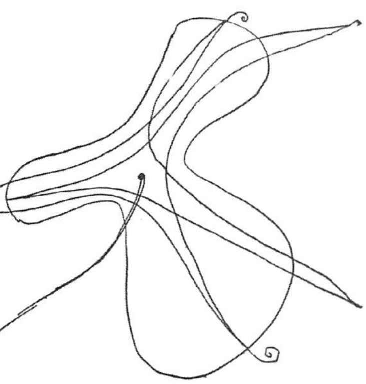
التكوينات المعمارية هنا، محكومة تماماً بالحاجة إلى مقاومة البيئة العدائية في الخارج. فالتكوينات المحدبة المتعلقة على ذواتها، تُعطي الحد الأدنى من التعرض السطحي مقابل الحد الأقصى من الحجم الداخلي، وتتجه الكتلة المستديرة إلى حرف مثل هذه القذائف التي من الممكن أن ينتجها الذهن العسكري. وتطرح رسومات كلي Klee في الوسط، استجابة الفكرة الأساس لحالات البيئة الثلاث.

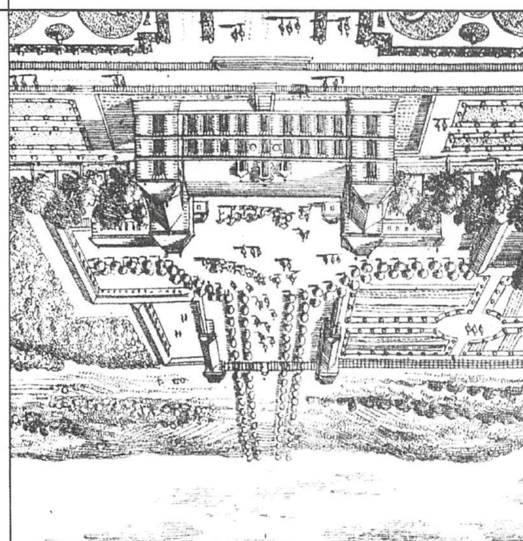
مناشدة

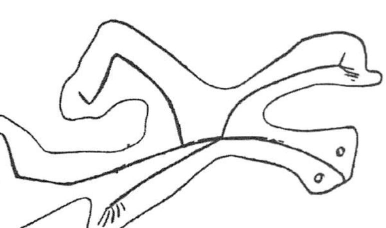
نرى في هذه المساقط الأفقية الثلاثة نضال الهيكل- العائد للعصور الوسطى- لتحرير ذاته من المطالب الجائرة لبيئة تُعتبَر عدائية تماماً. وقد شرعت القلعة الحديثة، الشكل أعلاه، في شق طريقها من الشكل الدائري الصارم للتحصينات الأقدم، وانخرطت، بشكل أكثر ثراء، في بيئتها مناشدة ما حولها من أمور هامة، حتى لو كان الثمن التعرض لأخطار أكبر.



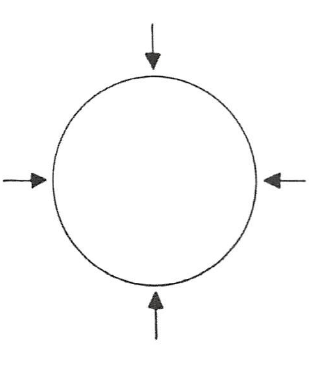


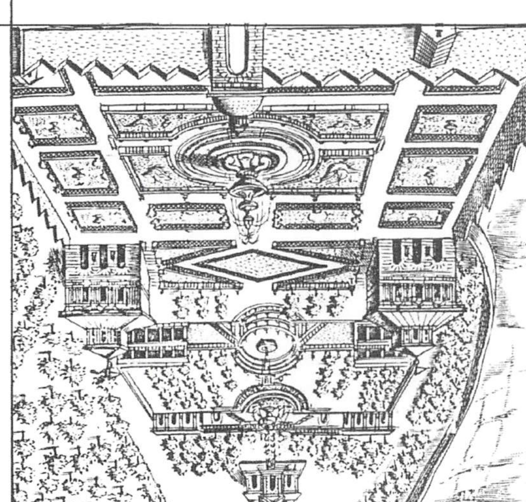


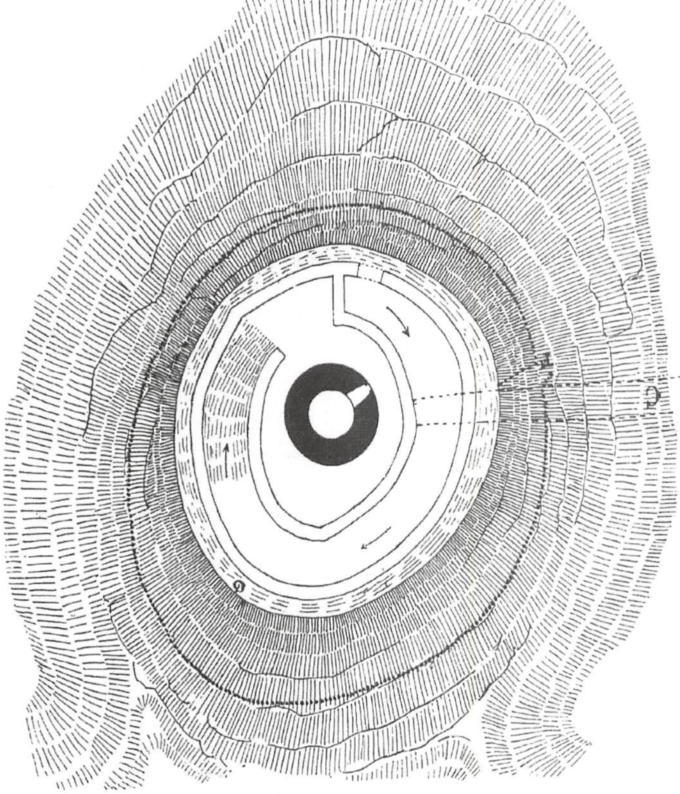






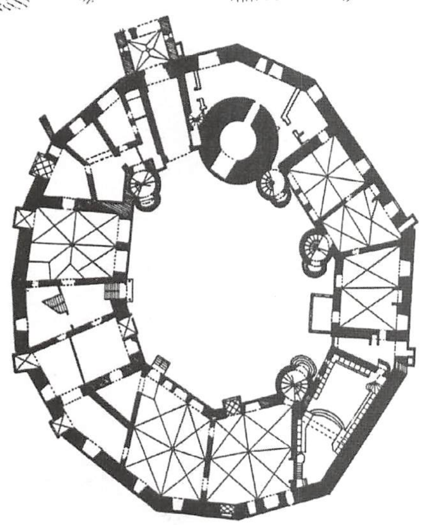






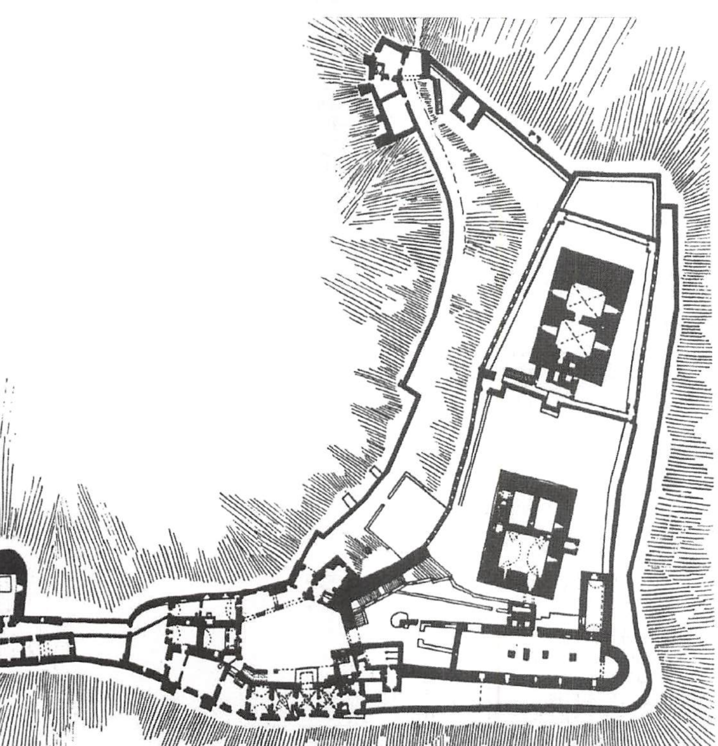
مدى متوسط

في هذا المسقط يتطلب النظام الهيكلي للقبو المتقاطع شكلاً عاماً مستطيلاً. حيث تقتضي الحاجة إلى الحماية من أدران بيئة عدائية حداً أدنى من التعرّض، فيؤدي هذا لتكوين مستدير. في هذا التصميم، وهو نتاج التوتر الذي بين هذين المتطلبين، ترجح كفة الاعتبارات العسكرية بوضوح أمام المنطق الهيكلي.



انطواء

هذا البرج القُروسطيّ (من القرون الوسطى) هو أكثر بناء موجود فاعليةً، حين تغدو الحماية من البيئة العدائية الاعتبار الأهم. والشبه بين هذا المسقط ورسم كلي Klee– راجع «طرق لإدراك الذات»– مدهش. هنا، «الفراغ الداخلي» يحيط بالبرج المحكوم بما يحتويه من تسليح. أما الذي يقسم بين هذا الحيز الداخلي و«الفراغ الخارجي» غير الخاضع للسيطرة– الأغمق لوناً– فليس قشرة ثابتة الأبعاد، وإنما هو خط غير ملموس تحكمه فاعلية التسليح.



انطواء

عند انتقالنا إلى عصر النهضة، نلاحظ تغلغل المعمار في محيط كان قد بدأ يتحرر تدريجياً من قمع أكثر عناصر العصور الوسطى عدائية. لقد احتوت الدارة الإيطالية Italian Villa وقد اكتمل تطورها -كما في دارة لانتي في بانيايا من سنة 1560 Villa Lante at Bagnaja وتظهر إلى اليسار -على بذور ما تلاها من أعمال عن طريق توجهاتها والتوجهات المضادة لها، لكن هذه الأعمال وقعت في مجملها ضمن جدران واضحة الشكل بالمعنى الداخلي endotopic. الرسومات في الوسط مأخوذة من «العين المفكرة» The Thinking Eye لبول كلي.

مناشدة

في عام 1585 أدخل قداسة البابا سكستوس الخامس Sixtus V إلى الفكر الإيطالي بُعداً جديداً في التصميم، عن طريق مخططاته لمدينة روما. فجّرت هذه المخططات قيوداً على أي مشروع بناء محدد بوضوح، واستُخدِمت مدينة روما بأسرها كحقل تصميم. وبينما اتسعت الدفوع والدفوع المضادة لأنظمة الحركة هذه لمسافات عظيمة، فقد اتجهت دوماً صوب أجسام بعينها، واستقرت أخيراً عند هدف نهائي، كنيسة أو بوابة أو ساحة ما.

في القرن الثامن عشر، أُدخِل بُعْد جديد تماماً في التصميم إلى فرنسا، على هيئة دفوع تصميمية امتدت إلى ما لا يشكل هدفاً واضحاً، واخترقت حدود الحيز الداخلي، واتسعت خارجاً بلا تحديد– عبر الأفق على ما يبدو– إلى ما لا نهاية. تم تطوير هذه المفاهيم في عهد الموسوعيين Encyclopedists والاستكشافات الرياضية لفكرة المالانهاية، وترسيخ فكرة هيكل تصميمي قابل للتوسع اللامنتهي عبر الزمن.

استغراق

عنصر التصميم الرابع الذي يشير إليه رسم كلي Klee، إلى اليسار، لا ينحصر في اختراق الحيز الداخلي بالدفع الخارجي، وإنما هو في الوقت نفسه حركة معاكسة لتأثيرات الفراغ الخارجي في اختراق الداخل باتجاه المصدر. في حين يوضح هذا تفاعلاً يشار له بالبنان لفحوى التصميم في منطقة باريس، فقد يتضح بشكل أفضل– بالمعنى المؤسسي– عن طريق نوع التدخل الحاصل في الوقت الحالي، حين يغزو قطاع كبير من الناس ما كان المصمم المحترف قد اعتقد فيما مضى أنه الحيز الداخلي للتصميم.

علم نفس الفراغ

يقول إريك هـ. إريكسون Erik H. Erikson– محلل نفسي ومُربٍّ– في معرض نقاشه لفحوى اللعب والتفاعل: «يتطلب اللعب حدوداً صارمة، ثم تكون الحركة الحرة ضمن هذه الحدود. لا لعب بلا حدود صارمة». وأدخل الكلمة الألمانية Spielraum– وتعني حجرة اللعب أو مكان أو حيز اللعب– لتقديم مفهوم توسيع مكان التفاعل الذي ربطه بدورة الحياة كما تظهر في الجدول إلى اليمين. فقد قام بتطوير فكرة «البيئة المانعة» في تضادها مع «البيئة المُيسَّرة»، وأظهر كيف يمكن للتوازن بين هاتين البيئتين أن يؤثر على تجاوب المرء مع مختلف نقاط التحول في معرض حياته، مقوياً التحقيق التام لإمكانيات المرء حيناً، ومثبطاً لها حيناً آخر.

بتعبير بسيط، إذا احتوت بيئة طفل صغير على العديد من العناصر المانعة، سواء كانت مخاطر أو ربما أجساماً قابلة للكسر، وكانت في متناول الطفل، يؤدي ذلك بالأم إلى الإكثار من قول «لا»، وقد يتفاقم الإحساس بالذنب عند الطفل بشكل غير متناسب مع ما لديه من ثقة وروح مبادرة، وبالتالي يتأثر مسار التنمية لديه. وبتعبير أكثر تركيباً، تستمر عناصر البيئة المانعة وعناصر البيئة الميسّرة في الوجود كمؤثرات في الحياة في سنيّ المراهقة والرُّشْد. فيما يتعلق بالجدول المقابل، تؤثر هذه العناصر على مجال العلاقات الهامة وجودتها، وعلى طبيعة ومدى التفاعل. فتتوسط كل من الأزمات النفسية بين الحياة الداخلية والبيئة برمّتها وما يقابلها في أبعاد محيط للعلاقات الهامة.

عند النظر إليها من هذا المنطلق، يتعلق جانب كبير من تصميم المدن بتأسيس حدود صارمة، تجري ضمنها حركة حرة، ويتم توسيع هذه الحدود للخارج عند توسيع محيط العلاقات المهمة. إن تغير

المفهوم من التعبير المستعمل سابقاً «بيئة مواتية» إلى تعبير إريكسون «بيئة ميسّرة» يضيف بُعداً هاماً لمهمة المصمم الحضري.

دورة الحياة	الأزمات النفسية		محيط العلاقات المهمة
	النزاهة مقابل القنوط	حكمة	الجنس البشري الموائم لي
الرشد	قدرة التوليد مقابل الركود	عناية	الجهد المقسّم والحياة المنزلية المشتركة
سن الأُبوّة الشابة	الحميمية مقابل العزلة	حب	الشراكة في الصداقة والتوجه الجنسي والمنافسة والتعاون
المراهقة	الهوية مقابل الارتباك	إخلاص	مجموعات الزملاء والنماذج القيادية في المجموعات المنتخبة
سن المدرسة	الصناعة مقابل الدونية	كفاءة	الجوار والمدرسة
سن اللعب	المبادرة مقابل الذنب	هدف	الأسرة الأساس
الطفولة المبكرة	الاستقلال مقابل الخزي، الشك	إرادة	النماذج الأبوية
البداءة	الثقة مقابل انعدام الثقة	أمل	شخص الأم

المشاركة اليوم

وفقاً لما أقترح الإشارة إليه في الصفحات التالية، تشمل المشاركة أكثر بكثير من الاستيعاب الذهني. إنه مقوِّم حتمي لإبداع تصميم كفء.

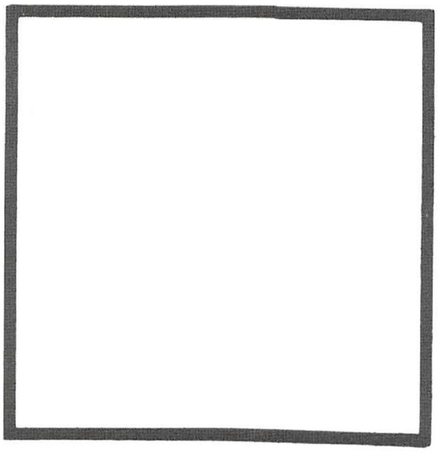
في كتابه العظيم «الفراغ والزمن والمعمار» Space, Time and Architecture، يؤكد سيجفريد غيديون Sigfried Giedion على أهمية التحرك وراء الحيز العقلاني البحت في مجال المشاعر، ومشاركة المرء قناعاته وأحاسيسه. يقتبس رودولف آرنهايم Rudolph Arnheim في كتاب جيورجي كيبس «تثقيف البصر Gyorgy Keeps's Education of Vision» رسالة ألبرت آينشتاين Albert Einstein إلى جاك هادامارد Jacques Hadamard: «يبدو ألا دور للكلمات أو اللغة كما هي مكتوبة أو محكية في آلية تفكيري. فالكيانات التخاطرية- التي تبدو كعناصر خادمة للفكر- إشارات معينة، وبشكل أو بآخر صور واضحة يتم إعادة إصدارها ودمجها «بمحض الإرادة». وعلاوة على ذلك «العناصر المذكورة أعلاه، في حالتي، ذات طابع بصري وبعضها ذات طابع عضلي. يتم السعي الحثيث للكلمات وسائر الإشارات التقليدية فقط في مرحلة ثانوية، عندما يتم إرساء قواعد اللعب الترابطي المذكور بشكل ثابت، إذ يمكن إعادة إنتاجها حسب المشيئة». ثم يضيف تعليقه الخاص، «لو كان إجراء آينشتاين تمثيلاً للمنطق الذكي، نكون قد خنقنا قدرتنا الذهنية الكامنة بشكل منهجي، عن طريق إكراه شبابنا على التفكير بشكل رئيس عبر الإشارات اللغوية والرقمية».

يقول ليونارد إيتون Leonard K. Eaton في كتابه «معماريان من شيكاغو وزبائنهما Two Chicago Architects and Their Clients»، «لقد لاحظ كارل سيشور Carl Seashore عام 1919 امتلاك الطلاب الموهوبين موسيقياً درجة عالية من التشبيه الصوتي (القدرة على إعادة تكوين مشهد لحنيّ)، وأن هذه القدرة قد ارتبطت بشكل قريب بصور المحركات وقابليات المحركات: يتم إدراك صور المحركات هذه بصرياً عن طريق المشاعر، وعن طريق ما يبذل الجسم من جهد وما يبدو عليه من إجهاد. يلعب هذا التجاوب الحركي- الجمالي دوراً كبيراً في المتعة المستقاة من المشاركة الفعالة في الموسيقى والعمارة والرياضة».

ليس القصد هنا في الإشارة إلى حركة الجسم «كتمرين» أو «ترفيه»، في معزل أو فصل عن فعل التصميم، إنما هو تجاوب جسدي كمقوم مندمج built-in في عملية التصميم. فهو متصل بنسق الصور أو النماذج المستعملة في التصميم. وبهذا، فالخامل جسدياً أو غير الكفء ينحو إلى الجلوس والتأمل. التكوينات التي تقترن بهذا الضرب من الحالة الجسدية تكون في العادة بلورية الشكل أو كروية أو مكعبة أوعلى شكل أهرام، فكونها أشكال منفصلة يمكن فهمها دون الحاجة لحث النفس أو بذل الجهد العضلي المطلوب للحركة هنا وهناك. أما حين يكون المرء بحالة عضوية وعضلية تجعل من الحركة متعة، يندفع المرء حينئذ برغبة داخلية للوثب قُدُماً نحو التجربة التالية وما يليها، وهو نسق مختلف كثيراً من الإدراك البصري للفراغ والزمن بحيث تترابط الأمور عوضاً عن أن تتباعد.

يمكن توضيح ذلك عن طريق مسألة إدراك فكرة التصميم الأساس لعاصمتين: واشنطن وبكين Peking، فلو وقف المرء عند قاعدة صرح واشنطن Washington Monument، عند تقاطع المحورين الأساسيين لعاصمة الولايات المتحدة، فتكفي حركة المرء حول القاعدة بضعة أقدام كي يدرك عناصر أسس واشنطن الصرحية كافة. في بكين لا سبيل لإدراك التصميم إلا عن طريق بذل الجهد للتحرك عبر الفراغات على مسار يتجاوز الميلين طولاً. فلا يمكن للمرء أن يرى جانباً من الجانب الآخر، فكل جانب مغلق تماماً، إلا أن التصميم لا يكمن في جانب من المدينة دون الآخر، وإنما في الربط بينهما.

عند تعليم الأطفال قمنا بكبت منهجي للميول المحرِّكة، عن طريق إكراهنا لهم بالجلوس هادئين لساعات طويلة. في التعليم المتقدم قمنا بتشويه منتظم للإدراك الحسي والعضلي، وعززنا الانفصام بين الجسد والفكر. آن الأوان لإعادة التكامل، ليس عن طريق جعل الطالب «متعافياً»، وإنما عن طريق إعداده بالمهارات الأساس التي يتطلبها عمله. فيجب أن يكون التمرين في المهارة العضلية والإدراك العضلي والحسي جزءاً من كل مدرسة للمعمار والتخطيط. أعتقد أنه يتعين على كل من ينوي ممارسة العمارة أو التخطيط أن يكون قادراً على الجري صعوداً لثلاثة طوابق من الأدراج، دون أن يبدو عليه ما يوحي بالإنهاك، وأن يستمتع بهذا الجهد.



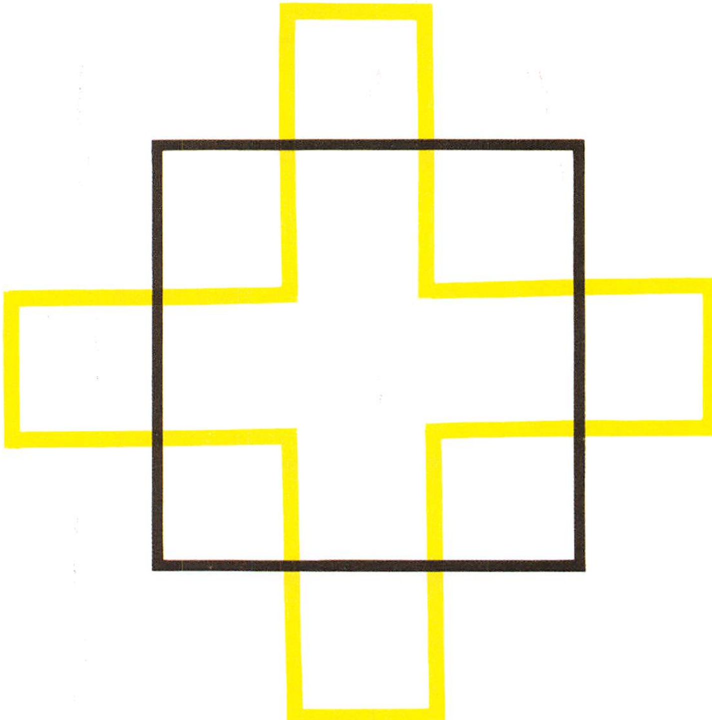
انغلاق المربع

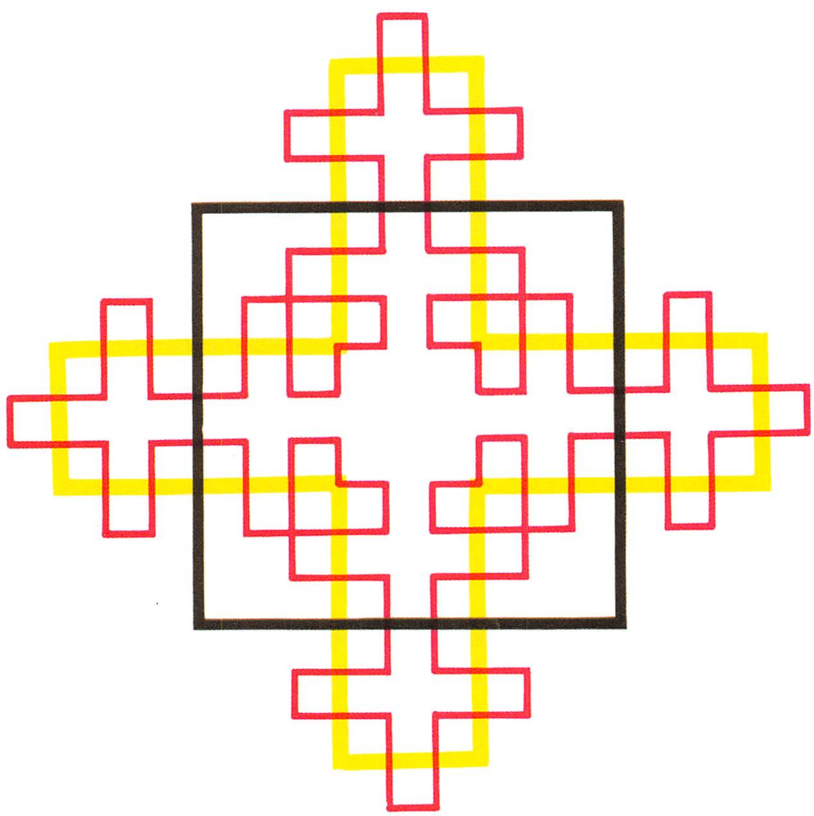
يقف المربع أعلاه، نموذجُ الفكر المعماري، متماسكاً ومكتفياً ذاتياً، بمقدار أدنى من الانفتاح على الخارج مقابل القدر الأعلى من المساحة الداخلية، حين يكون وجود العدد الأقل من الخطوط العمودية المستقيمة غاية. لقد تم تطوير هذا التكوين في الأزمان الغابرة، حين كان هدف البناء الرئيس هو الحماية من أدران بيئة عدائية. فبينما بقي فعالاً في احتواء الحيز، وظل ذا صلة وثيقة بما في الكل من أجزاء، يبقى في الغالب الأعم النموذج الأعلى للكل المتكامل. في هذا المجال، يمكن أن يكون للتأثير الراسب ضرر أكيد. لو استعملته مؤسسة أو جامعة في منطقة ذات دخل محدود على سبيل المثال، وتم تصميم كل نقطة امتداد بقدر المستطاع لإعادة بناء مربع ذي أبعاد أكبر، فسيكون الانطباع أن المؤسسة تعتبر البيئة التي تُسقِط ذاتها بين حناياها بيئة عدائية. سيكون للتكوين العضوي مقدار أدنى من التعرض وكذلك استغراقه البيئي. ويتسم شكل الحواف وكذلك طبيعتها بالأهمية بسبب ما توصله للجوار من رسالة المؤسسة، سواء كانت ذات مغزى إيجابي أو عدائي، كما حدث حين انتفض حي احتجاجاً على وضع جامعة سياجاً من السلاسل على طول جانب من حدودها.

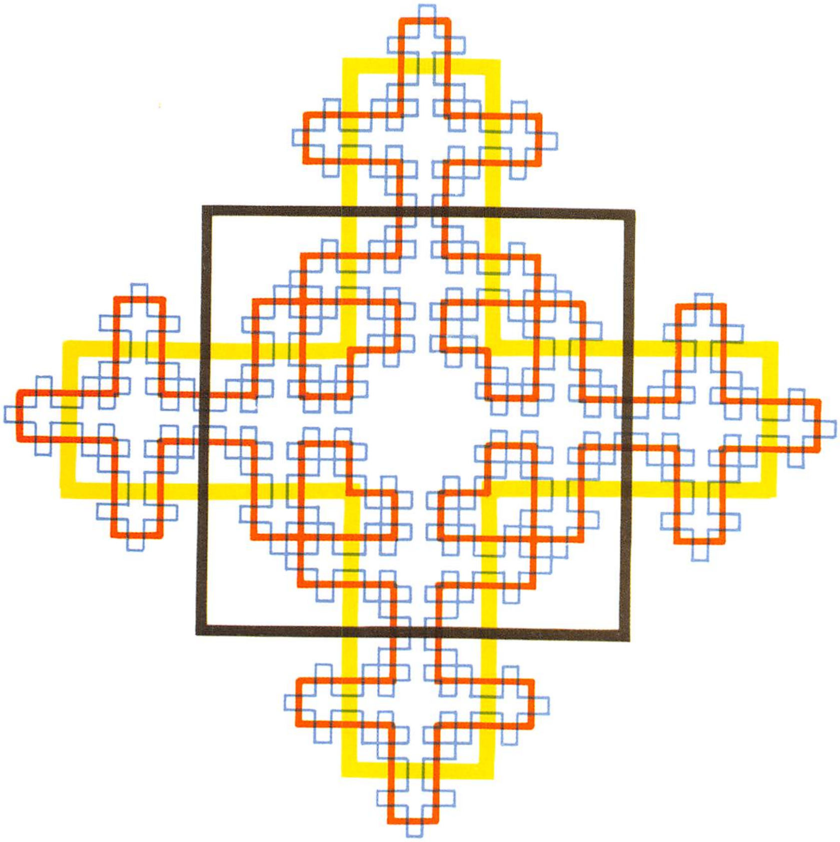
ما تلا ذلك تطور هندسي للمربع محاولة لتقديم نموذج مضاد لنمو وامتداد كيانٍ ما، سواء كان مؤسسة أم فكرة. يُسقِط المربع على رأس الصفحة التالية نفسه على شكل صليب، يظهر باللون الأصفر، وقد زاد طوله بشكل ملموس من مدى تعرضه للبيئة بينما احتفظ بمساحته الأصل. يزيد هذا من الاستغراق بينما يستمر التكوين في كونه هجومياً.

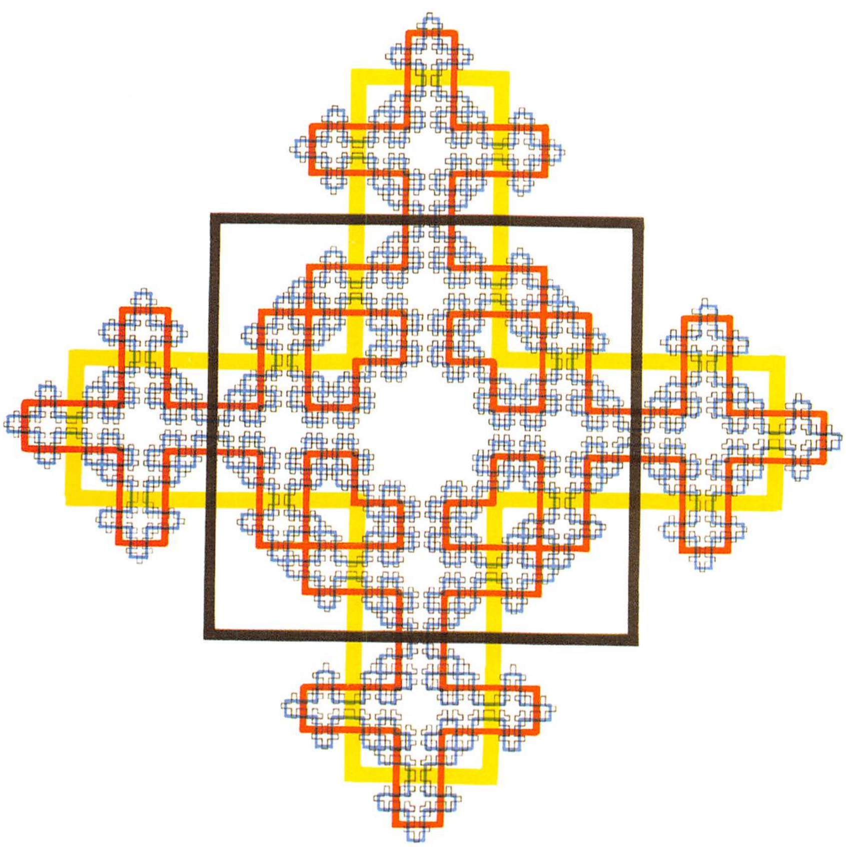
في الرسمان على الصفحة التالية يدل الخط الأحمر على التكوين الناتج، حين يتم تطبيق ذات المبدأ من التعرض على كل من المربعات التسعة التابعة والناتجة عن التكوين الصليبي. يُظهِر الرسمان على الصفحة التي تليها: الأول باللون الأزرق ثم الأسود، وتنتج التكوينات عن التوسع في هذا المبدأ على مرحلتين أخريين. يظهر الرسم وقد تم تطوير التكوين لمرحلة أبعد.

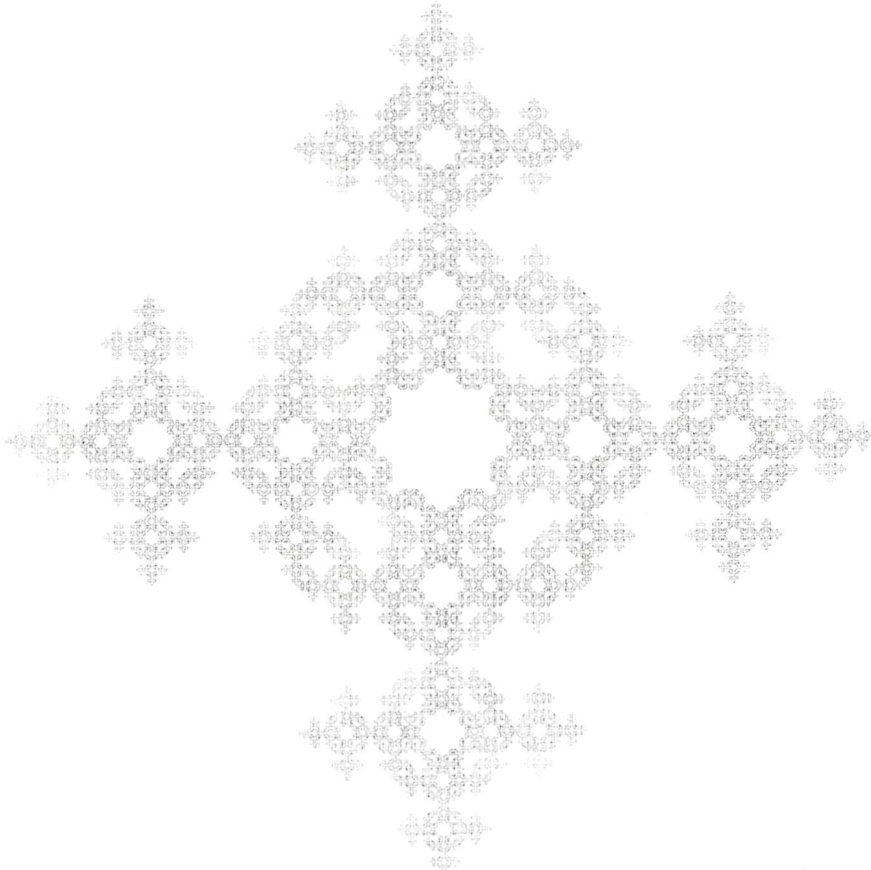
سنشاهد أن طول الخط الذي يحد الكيان قابل للتمدد إلى ما لا نهاية مع الإبقاء على الرسم ضمن حدود أكيدة. وكلما اقترب الخط الحاد من المالانهاية ازدادت درجة الاستغراق البيئي.











في سبيل استغراق مطلق

لقد اكتملت الحلقة الآن من دائرة بول كلي Paul Klee البسيطة، التي ترسم الحدود بين الفراغ الداخلي والفراغ الخارجي، مروراً بالمربع الذي يقارب بإسقاط عمودي إلى أقرب حد دائرة كلي، ثم مروراً بامتداد المربع في الصفحتين السابقتين، إلى الرسم الخطي أعلاه. أنتج التطبيق النظامي للمبدأ تكويناً ذا عناصر تقترب من الدائرة اقترنت بعضها ببعض في تجمعات محددة وفي أجزائها. لكن الصورة أعلاه هي، دون شك، مساحة مفردة لخط محدد واحد كما هي دائرة كلي Klee. فهي توضح أن الاستغراق يذيب التمييز بين الداخل والخارج، ويُنتج تكوينات ضمنية للخطوة الأولى من المناشدة، على الرغم من صعوبة التكهن بمجملها.

بالطبع هذا التكوين لا يعدو كونه مرحلة في تدرُّج إلى ما لا نهاية. يصبح خط التعرُّض أطول وأطول، ويغدو مستوى البؤر أعظم وأعظم مع كل مرحلة من التطور، وكل من هذه تقترب من اللانهاية. المرحلة التي يصل عندها التكوين لمرحلة الاستقرار على طريق التقدم هي مرحلة التوازن بين القوى الداخلة والبيئة من حيث مواتاتها أو عدوانيتها.

يتعين التأكيد على أن الشكل الهندسي لهذا الرسم الخطي لا يحمل مغزىً رمزياً فيما عدا ما يجسده من مبدأ. كذلك يجب إعادة التأكيد أنه بينما كان القصد من وراء هذا الرسم الإيضاحي اقتراحاً متعمداً لتعريف حدود المواقع المؤسسية في المدن، فإنه يولد أفكاراً ترتبط بنطاق أوسع كثيراً من المواضيع، تكوين الامتداد الحضري الواقع ضمن إقليم عاصمي (بأقصى درجة تعرض للفراغ المفتوح) أسلوب زرع فكرة جديدة في مجتمع، أو بكل تأكيد زرع مؤسسة جديدة في المجتمع. وهي تتصل أينما وُجِد داخل وخارج، وهذان موجودان في كل مكان تقريباً.



اللون كبُعد للتدرج عبر الفراغ

اللون أحد العناصر التي قد تُستعمل لتمنح تجربة التحرك عبر الفراغات استمراراً وتكويناً، فالاستخدام الهادف للون بحس تسلسلي يكاد يكون مجهولاً في الممارسة المعاصرة للمهنة. يظهر في الصورة أعلاه وفي الصفحات الأربع التالية أن الأمر لم يكن كذلك دائماً. فعن طريق وسيلة آلة التصوير الملون، نتتبع امرأة توصِل حِملاً من القش إلى مقصد في الجانب الآخر من بلدة إيطالية صغيرة، تقع على تلال جزيرة إشيا Ischia المتوسطية.

وحين تقترب شريكتنا من هدفها، بلدة بانزا Panza، تبدأ الحرارة والوهج وسواد الخضرة في الخمائل والكروم ومزارع الزيتون بالتلطف، بفعل الجدران الطينية الرمادية والدهان الأبيض الحديث، وهي إشارات لتجربة حضرية وشيكة. ترى أمامها بدايات التكوين الحق للبلدة في بزوغها من بين الأشجار، لكن الطريق ما زالت مضيئة، والتكوين لا يعدو كونه تلميحاً، فيما عدا برج الجرس الكنسي الذي سيبزغ بعد قليل كبيان معماري جبار، يقترح هوية التجربة التي تنتظر.

توقُّع

نلحظ في الصور إلى اليمين تكشُّف المعمار في بانزا. فقد دارت حاملة القش حول المنعطف تماماً عند أول نقطة لمشاهدة عمارة الساحة. أول ما تستقبل المرأة من لمحة انطباعية تحمل وقعاً معمارياً قوياً عبر الترقيم الإيقاعي للأقواس الظليلة. يضاف بُعد جديد تماماً للتجربة عند بدء الجدران الوردية التي تظهر ضمن الإطار الرمادي. متابعة مسيرها على طول الممشى، تبدأ المرأة في الانتباه تدريجياً لسواد اللون الوردي حتى وصولها إلى مركز البلدة، وهو الجزء السفلي للساحة المركزية ذات الشكل المشابه للساعة الرملية. هنا، تغدو محتواة داخل شعور طاغ بالوردية. بالمعنى الذي يقصده ليجير Leger، فقد دخلَت المرأة «حيزاً ملوناً».

مستديرة يميناً ومواجهة الجنوب، هي الآن معرَّضة لشعور أكثر حدة، إذ تستوعب عيناها المصلى برتقالي اللون بنافذته الدائرية التي تنتهي عندها الساحة وتتلألأ في ضوء الشمس على الخلفية عميقة الزرقة للتلال البعيدة المكسوة بأشجار الزيتون.

في الصورة على الصفحة المقابلة، تمر المرأة عبر الانقباض المتوسط للساعة الرملية حيث الألوان رمادية وبيضاء تعكس ما يترك الوردي المشرق والبرتقالي من انطباع، وتستعد هي ثانية لما ينتظرها من وَقْع الألوان.

















تحقيق المراد

تُظهِر الصورة إلى اليمين الانطباع الأخير المتكون لدى حاملة القش في رحلتها. فما ينداح أمامها من مشهد هو لكنيسة صغيرة تتوج الساحة، تكوين لامع بالأصفر والأبيض ذي باب أخضر يتألق أمام وَقْع السماء الزرقاء مستديرة إلى يسارها، تغشى برج الجرس بساعته التي كانت أول إشارة للمرأة في البلدة، وبذلك تحقق مراد توقعها.

كيف حدث أن أُبدِع عمل فني كهذا؟

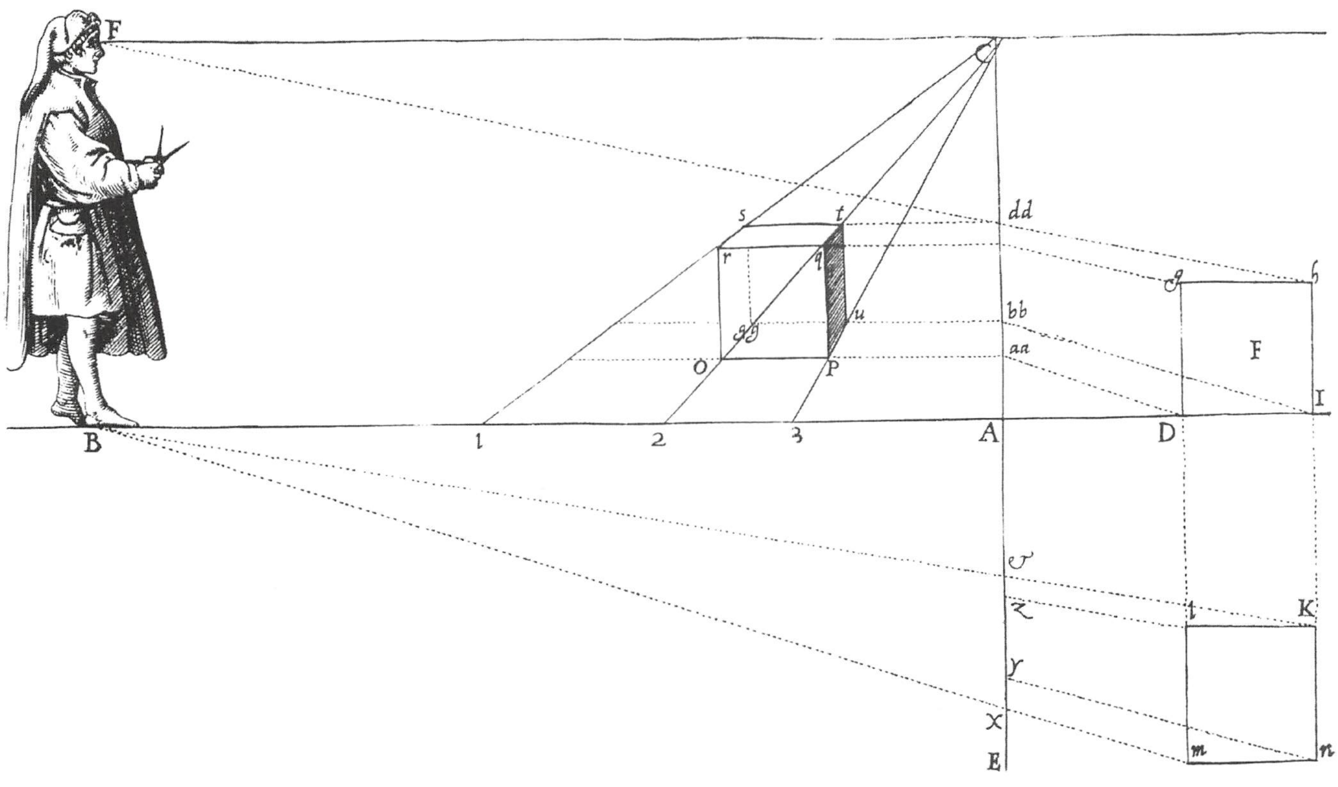
لقد عاش الرجِل الذي صمم البيت التالي لذلك الواقع على الزاوية (أو مصممو أي من البيوت الأخرى) – كما كانت حال حاملة القش– تتابع المشاعر الذي وصفنا للآن مئات المرات منذ طفولته. وبسبب المقياس والحجم النسبي للعمل المصمَّم، فإن استيعابه للبلدة وإعدادها كان كاملاً ومتزامناً، وكل جزئياتها وكل تفصيلاتها حضرت في آن كبعض من جهازه الذهني.

وحالما قرر أين يتوجب أن يكون الباب وأين يجب أن تكون النوافذ، وبأي لون سيدهنها، اتسقت هذه التفاصيل وغيرها بشكل طبيعي وحتمي مع التكوينات وتتابع المشاعر المحيط بهم.

وهكذا، فعلى سبيل التمثيل، لم يقم المصمم البنّاء بعمل رسومات لبيته. لقد تصور تصميمه ذهنياً، ثم اتخذ هذا التصور شكلاً على أرض الواقع تماماً كما رآه المصور في ذهنه. فكان الناتج حلقة وصل مُثلى في تجربة جمالية متكاملة كامنة بأكملها بين حنايا المصمم.

تمثّل هذه الظاهرة، التي كثيراً ما يشار لها على نحو مهين بأنها «حدسية»، عملية بالغة التعقيد، تستخدم نطاقاً واسعاً من العوامل معاً في تفاعل متبادل، إذ يعجز أي حاسوب أبدعه ذهن إنسان، أو قد يبدعه ذات يوم، عن المجيء بمثله.

كشفت زيارة أخرى لبانزا Panza، مع بالغ الأسف، عن أن كل ما تم تمثيله هنا قد دُمِّر عن طريق عمليات «تحسين» لاحقة، وهو أمر أظهر هشاشة هذا النوع من العمل، لكن روعته مستمدة من أنه قد وُجِد أصلاً ذات يوم.


F
C
s
t
dd
r
q
g
h
u
bb
aa
F
O
P
I
B
1
2
3
A
D
t
K
y
x
m
n
E

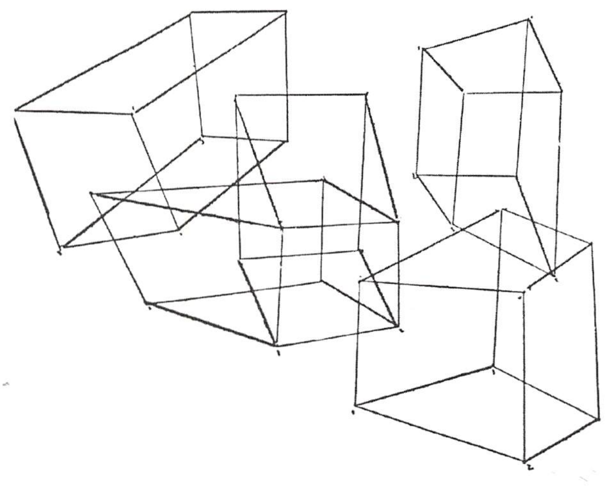
اعتُقل الزمن- المنظور

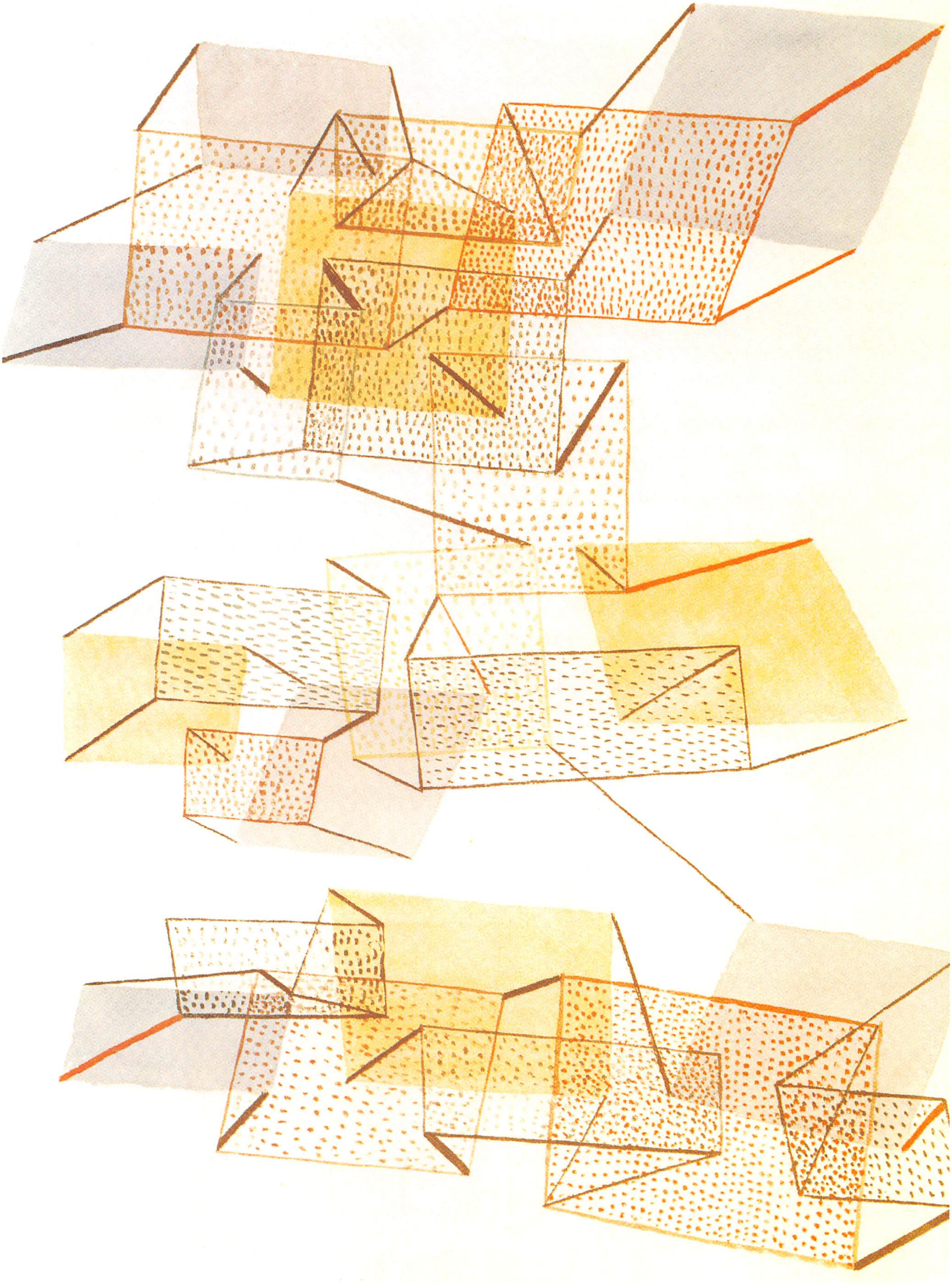
فيَ سياق رصده لحياة المعماري فيليبو برونيليسكس Filippo Brunelleschi، قال جيورجيو فاساري Giorgio Vasari: «لقد منح كثيراً من الاهتمام للمنظور، وقد كان آنذاك (في مطلع القرن الخامس عشر) مما وضعه في مأزق بالغ السوء نتيجة للعديد من الأخطاء التي ارتُكِبت في إنشائه، وقد أنفق في ذلك الأمر وقتاً طويلاً حتى ارتضى لنفسه منهجاً يمكن عن طريقه للمنظور أن يكون مضبوطاً وصادقاً، أي عن طريق رسم استشفافي للمسقط الأفقي والصورة الجانبية عن طريق خطوط متقاطعة، وهو بحق من الأمور الأكثر عبقرية وإفادة لفن التصميم». مهما كان المصدر، فقد كان للاستكشاف المنهج لإسقاط جسم بشكل دقيق على مسطح الصورة Picture Plance أثر بالغ العمق في عملية التصميم، مشتّتاً ما وصفناه للتوّ من تفاعل القوى رائع التعقيد، وميالاً لاعتقال دَفق التجربة الحدسي عبر الزمن.

نرى في الرسم على الصفحة المقابلة، وهو من كتاب فنيولا Vignola عن المنظور، رجلاً من العصور الوسطى، وقد خرج إلى وعي عصر النهضة، يراقب مكعباً من خلال المنظور وهو ما لم يكن متاحاً سابقاً. يرمز الفرجار في يده إلى رغبته الجديدة في رؤية العالم بمقياس دقيق وبالأرقام، وهو هدف لا يتحقق إلا بشقّ الأنفس. يظهر هنا، وقد قبض على مكعبه وسجنه إلى الأبد على مسطح صورته، لكنه مكعب يُرى من رجل واحد عند نقطة واحدة في الفراغ في لحظة واحدة من الزمن، لن يتأتى لهذا المكعب أن يُرى ثانية بهذا الأسلوب الدقيق بالغ التفرُّد.

لقد مهَّد الانتقال من التجربة الاجتماعية إلى الفردية ومن التدفق المتناغم للمشاعر والأحاسيس إلى شعور منفصل، محدد بدقة وإن كان على أجزاء– مهّد هذا الطريق لعصر النهضة وما تلاه من عصر العلوم. وقد أدامت عين الكاميرا هذا الأسلوب في الرؤية. فكل صورة تُلتقط اليوم تعود في الأساس لأسلوب التمثيل نفسه، الذي يظهر في كليشيه طباعة من القرن السادس عشر. لقد بقينا لمئات السنين أسرى مسطح الصورة للمنظور، ولم نكد اليوم نبدأ بالتحرر من القيود المفروضة.

يمكن اعتبار الرسم في أسفل الصفحة، والمنقول من «العين المفكرة» لبول كلي The Thinking Eye، جسراً بين جمود المنظور والحرية الجديدة للتزامن. هنا نرى المكعب وقد بدأ في الذوبان من هيئة التكوين الجامد. نرى الصعوبة في تصويره كما قد يراه عدد من الأشخاص في آن معاً، أو كما يراه شخص واحد عبر فترة من الزمن. من خلال غموضه ينقل روح التكوين الحُرّ في الفراغ ويبشّر باستمرار تدفق الزمن.





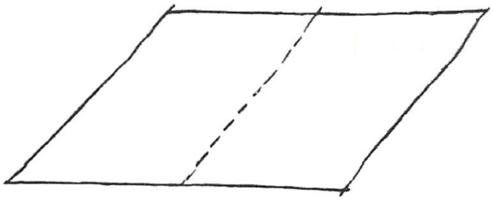
يتدفق الزمن ثانية- التزامن

«سأتابع الآن لكي يكون بالإمكان جلب كافة الأساسيات إلى المقدمة، بما في ذلك ما يخفي المنظور البصري من أساسيات، وبهذا أكون قد حدّدتُ منطقة تخصني وحدي بلا منازع، وإن صغرت مساحتها: سأكون قد أبدعتُ بدايات لطرازٍ ما». هذه الكلمات التي كتبها بول كلي عام 1902، سبقت لوحة المدينة المُبحِرة Sailing City بالألوان المائية بثمانٍ وعشرين سنة. لدينا في هذه اللوحة تعبير كامل للتكوين الحر في الفراغ، وهو إنشاء بثلاثة أبعاد محرَّر بأكمله من كل ما يفرضه المنظور من محددات. يقتضي تصميم (كلي) مجال الأحاسيس المتزامنة التي أفرزت تطور بانزا التلقائي، مضافاً إليه بُعد من الوعي بالفراغ والحركة والزمن الذي أتاحه العلم. فالحجوم الملونة موضوعة بثبات في الفراغ وقد اقترن أحدها بالآخر بدقة وتحرك سلسلة من التفاعلات المتبادلة مبتعدة عن مصدرها. فيما يتعلق بالتصميم فإننا بحاجة لهذا النوع من التفكير، كقاعدة لتطور المفاهيم المتعلقة بالتكوينات الحضرية لمدينة الزمن الحاضر مستمرة التطور.

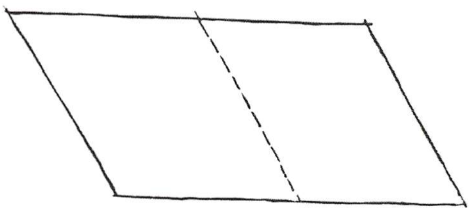
ليست اللوحة نتاج نزوة عناد، وإنما نتيجة سنين من العمل الشاق والمنظم لفنان وفيلسوف وعالم حاول التقاط، على مسطح صورة، ما أطلق العلم من قوى جديدة.

وما الرسومات إلى اليسار– وهي مستقاة من دفتر كلي– إلا رسومات قليلة من النطاق الكُلِّيّ للدراسات المؤدية لتكوين مدينته المُبحرة Sailing City. بوسعنا العثور، عبر دراسة تحليل كهذا، على المفتاح الذي يحقق التناغم بين الإدراك والتمثيل والتحقيق، وبذلك يكون تصوُّر وبناء تصاميم المدينة الجديدة بالزمن الراهن.

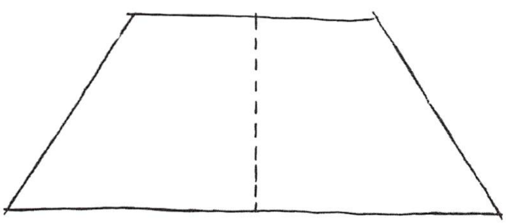
زوج من الخطوط ذات اتجاه متماثل معبّرة بشكل خطّي



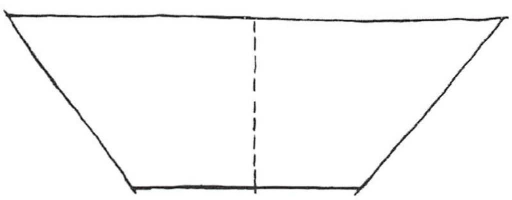
زوج من الخطوط ذات الاتجاه المتماثل بشكل خطي



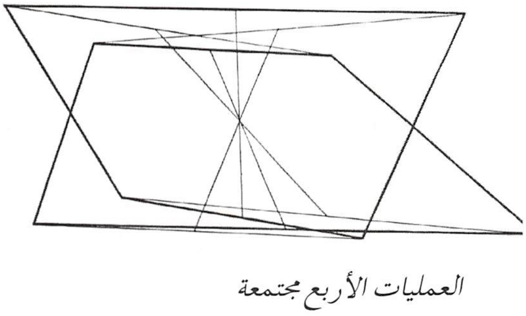
زوج آخر من الخطوط باتجاه مختلف معبّرة بشكل خطي



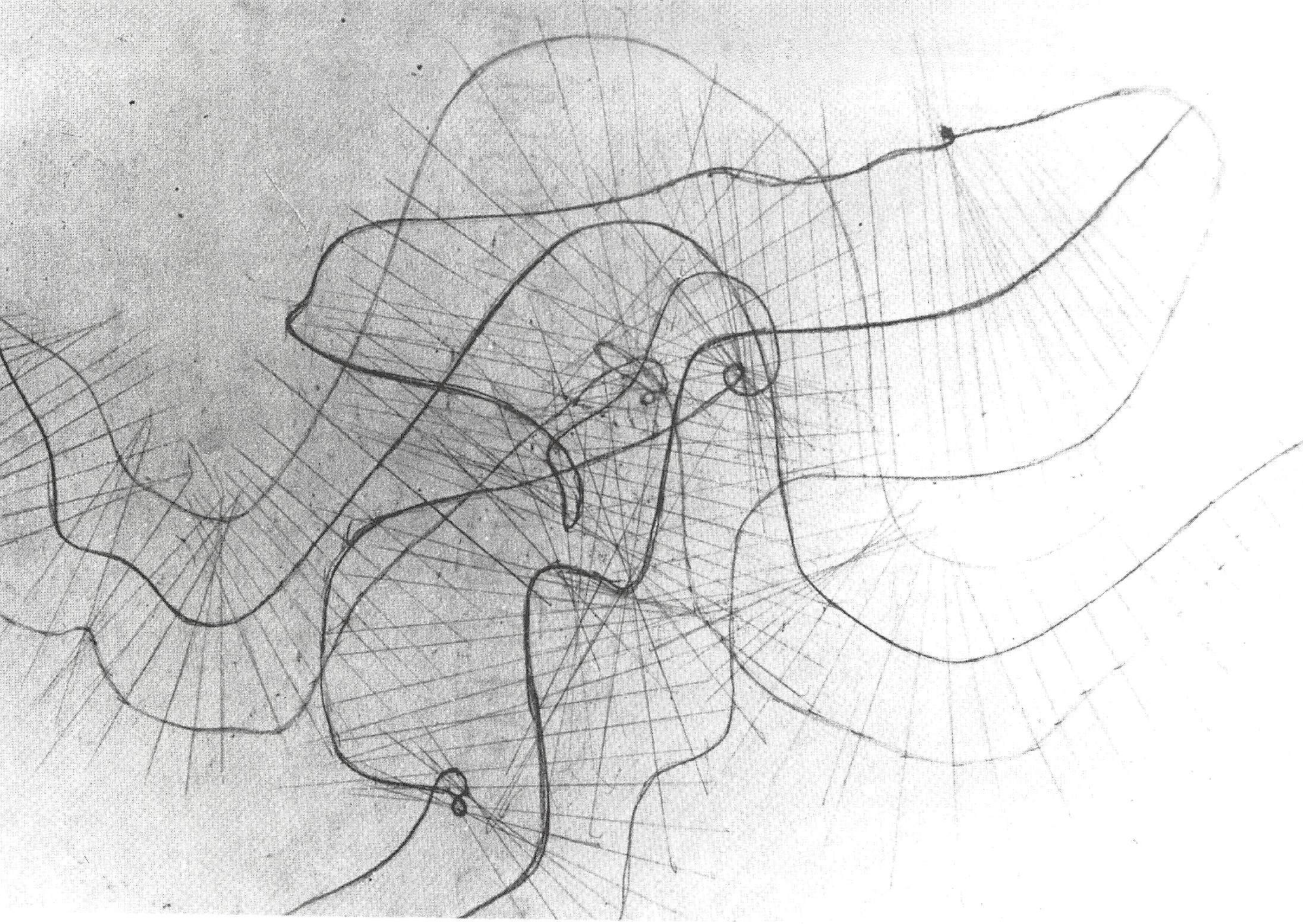
زوج من الخطوط ذات الاتجاه المتماثل بشكل خطي

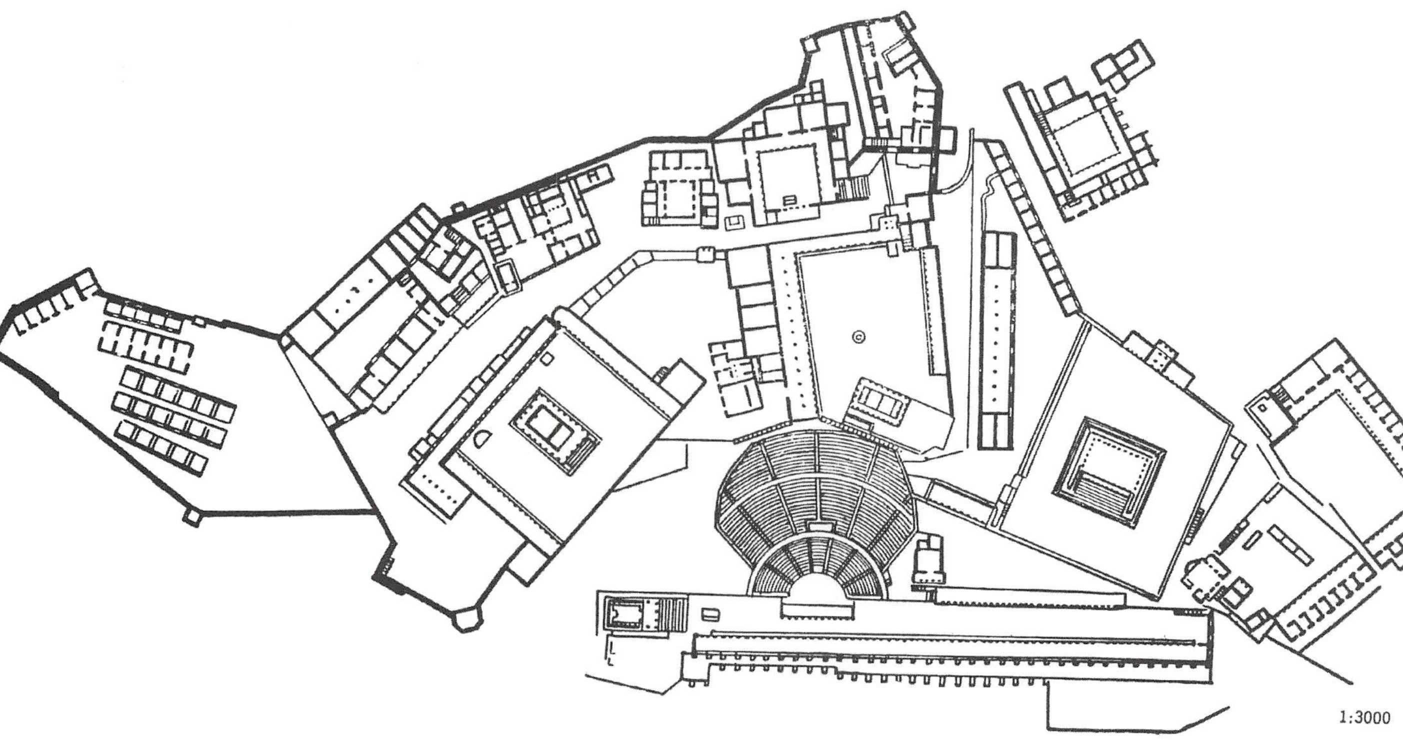


زوج آخر من الخطوط باتجاه مختلف معبّرة بشكل خطي



العمليات الأربع مجتمعة





1:3000

القوى الداخلية في مجال العمل

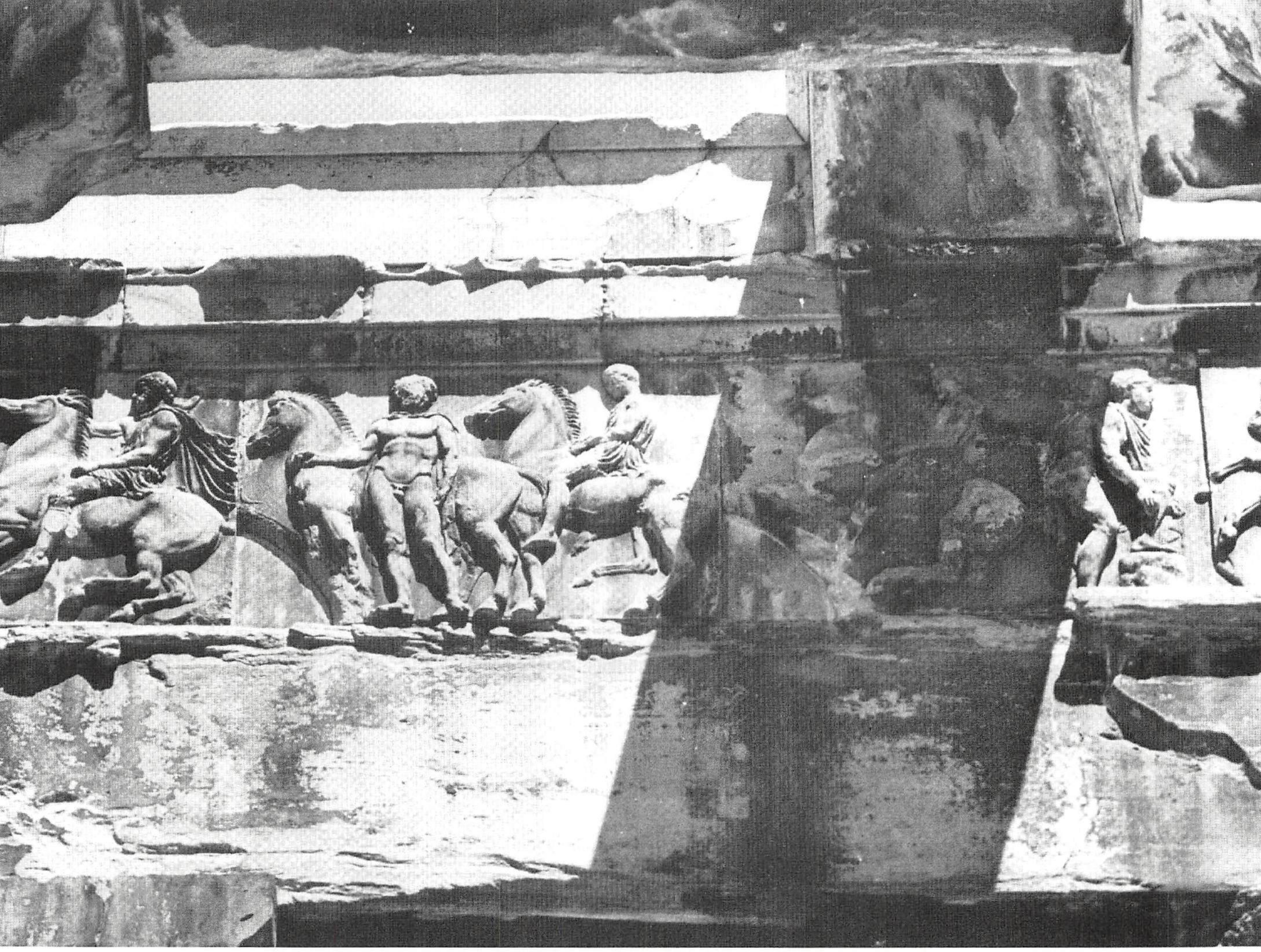
على الصفحة المقابلة رسم لبول كلي، وأسفله مسقط أفقي للعمل الهليني Hellenistic والروماني على أكروبولس مدينة برغامون Pergamon في آسيا الصغرى. أوجه الشبه بين الرسمين كانت من قبيل المصادفة، فيما عدا أن كل الأشياء العضوية متصلة ببعضها، فمن غير المحتمل أن كلي كان يفكر في برغامون حين قام بالرسم.

الهدف من وضع هذه الرسومات جنباً إلى جنب، هو إيضاح إمكانية رؤية العمل بمنظار جديد كما هي الحال مع نظرة فنانين على شاكلة بول كلي. عن طريق اختراق المظاهر السطحية لمفهوم الطراز، يغدو بوسعنا أن نستوعب بشكل أفضل القوى الداخلة التي لعبت دورها في إبداع المؤلفات العظيمة في الماضي، فهذه المؤلفات ما برحت على نضارتها كما كانت يوم إبداعها.

يُصرِّح بول كلي بأن مختبر الفنان موجود «حيث يغذّي قانون أصول الأشياء النمو... حيث يُلهِم العضو المركز للحركة في الفراغ والزمن، سواء أسميناه القلب أم الرأس، وظائفَ الخَلْق كافة». هذا الرسم الذي قام به تعبيرٌ عن هذا القانون. فخطوط الحركة المركزية تنحني وتتداخل في الفراغ. وتشكّل خطوط النمو، التي تمتد عمودياً للخارج منها مناطق ذات كثافة متذبذبة في حدود احتضان المنحنيات. بالنظر ثانية إلى المسقط الأفقي لمدينة برغامون، متعرجاً في التفافات التلال المنحنية، نرى خطوط حركة مركزية مماثلة، تمتد منها التحركات العمودية الفرعية لتُكوِّن مراكز فرعية بؤرية، ونقاط عُقد ومناطق ذات هويّات متعددة.

أدناه (أسفل هذا النص على هذه الصفحة) رسم قام به أحد تلاميذي، واسمه سارانتيس زافيروبولس Sarantis Zafiropoulos من اليونان، وقد رُسم استجابة لجولة مشي عبر مركز مدينة فيلادلفيا. ويُظهِر الرسم بالتزامن الحركة والإيقاع والرمز والملمس والحجم والزمن ومناطق الهيمنة كما هي في واقع المدينة، في إشارة تخطيطية لأسلوب تعامل جديد مع هيكل التصميم.





مفهوم لأنظمة الحركة

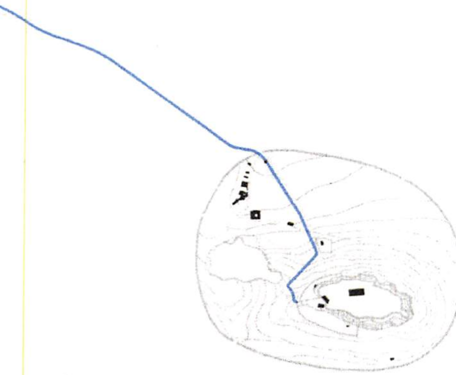
لا يكون للطاقة المنبعثة من هياكل التصميم تأثير فعلي، ما لم تستقبل هذه الطاقة أداةً متناغمةً معها. تلك الأداة بطبيعة الحال هي إدراك أهل المدينة.

تختلف قابلية الاستجابة لمحفزات التصميم بدرجة كبيرة بين فرد وآخر، بالإضافة لذلك، فقد تفاوت مقدار التجاوب العام بين مختلف البلدان ومختلف العهود وعبر التاريخ. وهكذا يصبح من العسير تخيُّل الجدران الحمراء في المدينة المحرمة في بكين The Forbidden City of Peking مجردةً من أُبّهة اللون، حيث ترفل أمامها في منظومة، دائمة التقلب والتغير، من اللباس والرايات والتجهيزات. لا مثيل في الغرب اليوم للظاهرة التي هي أسلوب الناس في اللباس ووعيهم بالدور المتغير لألوان ملابسهم على خلفية المدينة.

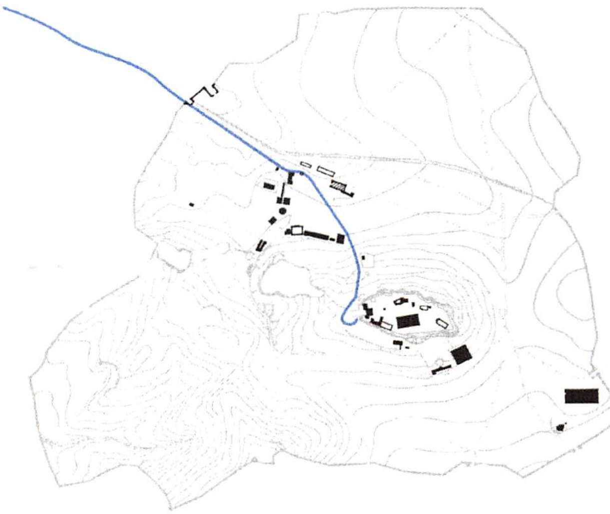
أعتقد أنه لا يوجد بيننا من يقوى على الوقوف إزاء البارثنون Parthenon دون أن يعي، بشكل حاد، ما كان قد تحلّى به المواطن الإغريقي من حساسية في الاستجابة، تلك التي فقدناها في القرن العشرين.

على المدى البعيد، بوسع المصمم أن يُحفِّز لدى الأفراد جوانب جديدة من الوعي بقوة إنتاجه، لكنه اتجاه بطيء وغير مضمون. بالتبادل، بوسعه، عن طريق التكوين المعماري لما يصمم من هيكل، أن يقود حركة الناس عبر قنوات موجهة هي طرق ذات هدف في الحركة والتوقف، وهو ما يؤثر في طبيعة ردود أفعالهم.

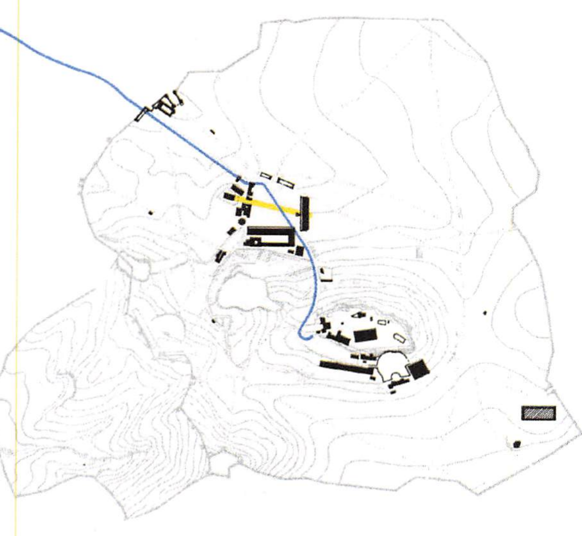
من أروع الأمثلة التاريخية على قناة حركة إنسانية، الموكب عبر أثينا Panathenaic لدى قدماء الإغريق. كان ذلك الموكب يحدث مرة كل سنة، وبشكل أكثر ثراء وبهجة مرة كل أربع سنوات، وكحدث كبير في الحياة الحضرية لمدينة أثينا. وقد



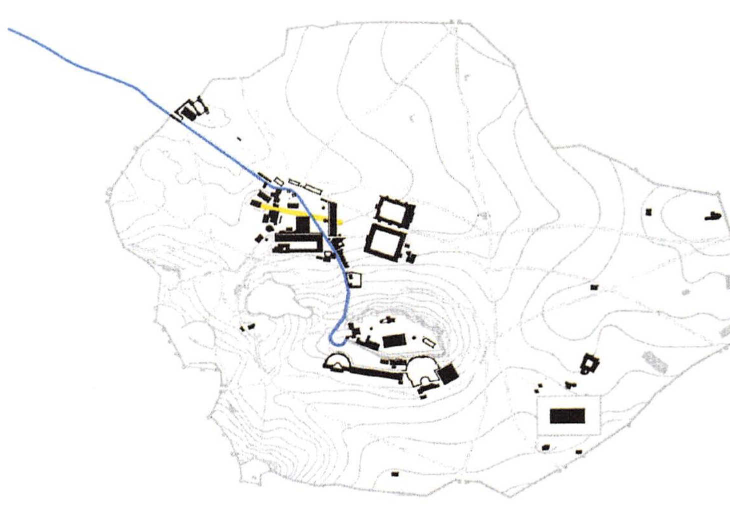
600–479 B.C.



478–339 B.C.



338–86 B.C.



86 B.C.–287 A.D.

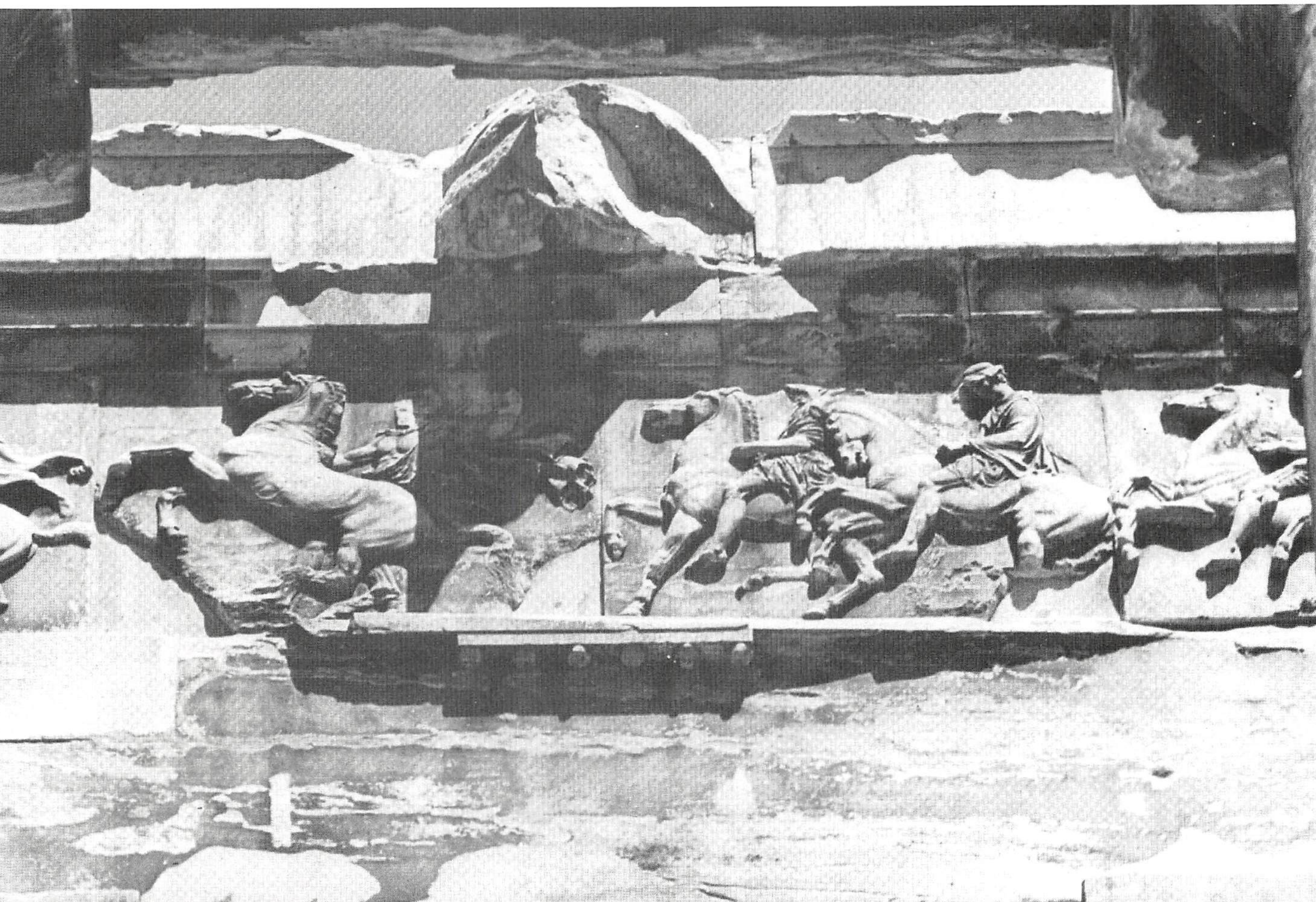
1:25000

جرى هذا الموكب (وهو موضوع إفريز البارثنون Parthenon الظاهر أعلاه) على طول طريق محدد المعالم بوضوح، ممتد من البوابة ثنائية الصرح Dipylon Gate عند سور المدينة، ثم عبر مدينة أثينا صعوداً على سفوح الأكروبولس حتى نقطة الذروة، تمثال الآلهة أثينا Athena. في حين استعمل مواطنو أثينا هذا الطريق بشكل يومي للعديد من الأغراض، فقد اقترن دوماً بالموكب البهي الجميل الذي شهده جميعهم في طفولتهم. يظهر مدى رسوخ هذا الموكب في الوعي العام لأهل أثينا في نهاية الثلاثية الأورستية لأخيل Oresteian Trilogy of Aeschylus. فهنا يندمج الممثلون والجمهور معاً في مشهد النهاية خروجاً من المسرح ونزولاً في طرقات مدينة أثينا على طول المسار العابر لأثينا.

لم يهدف هذا الموكب في الأساس إلى منح المُشاهد منظراً، وإنما لخلق حدث متاح لمشاركة الكثيرين. وبذلك غدا المواطن ممثلاً وجمهوراً، مؤثراً في الحدث العام ومتأثراً به.

منذ بدايته الأولى في غابر الأيام، أعطى الموكب العابر لأثينا، وما حواه من أحاسيس المشاركين فيه، الموضوع المركزي لتطور مدينة أثينا. منذ ذلك الحين وبعده، تمّ توجيه الشيء الكثير من الجهد المعماري نحو توفير نقاط متميزة تنقّط تجربة الحركة على طول مسار الموكب، نحو إضافة نبرة لإيقاع الحركة الذي ضبطته الأجيال السابقة. لكن المبدع والمروّج، المعماري والبنّاء لهذه المداخلات عن طريق تسلسل المشاعر، كانوا أنفسهم نتاج الأثر التراكمي للسير على طول الطريق العابر لأثينا، وكانوا متناغمين، بشكل تلقائي، مع ما تراكم من الإيقاعات فيها من متطلبات.

إذا أقررنا بهذه النقاط الأساس، بساطة نظام الحركة الفردي المركزي عبر المدينة وإدراك قيمة الذاكرة والاستجابة للتكوينات، يغدو بوسعنا الآن اعتبار الموكب العابر لأثينا ليس مجرد مشهد لأناس وحيوانات في حركة منسجمة، وإنما قوة تنظيمية مركزية في التطوير المعماري والتخطيطي لمدينة أثينا.





نمو المدن الإغريقية

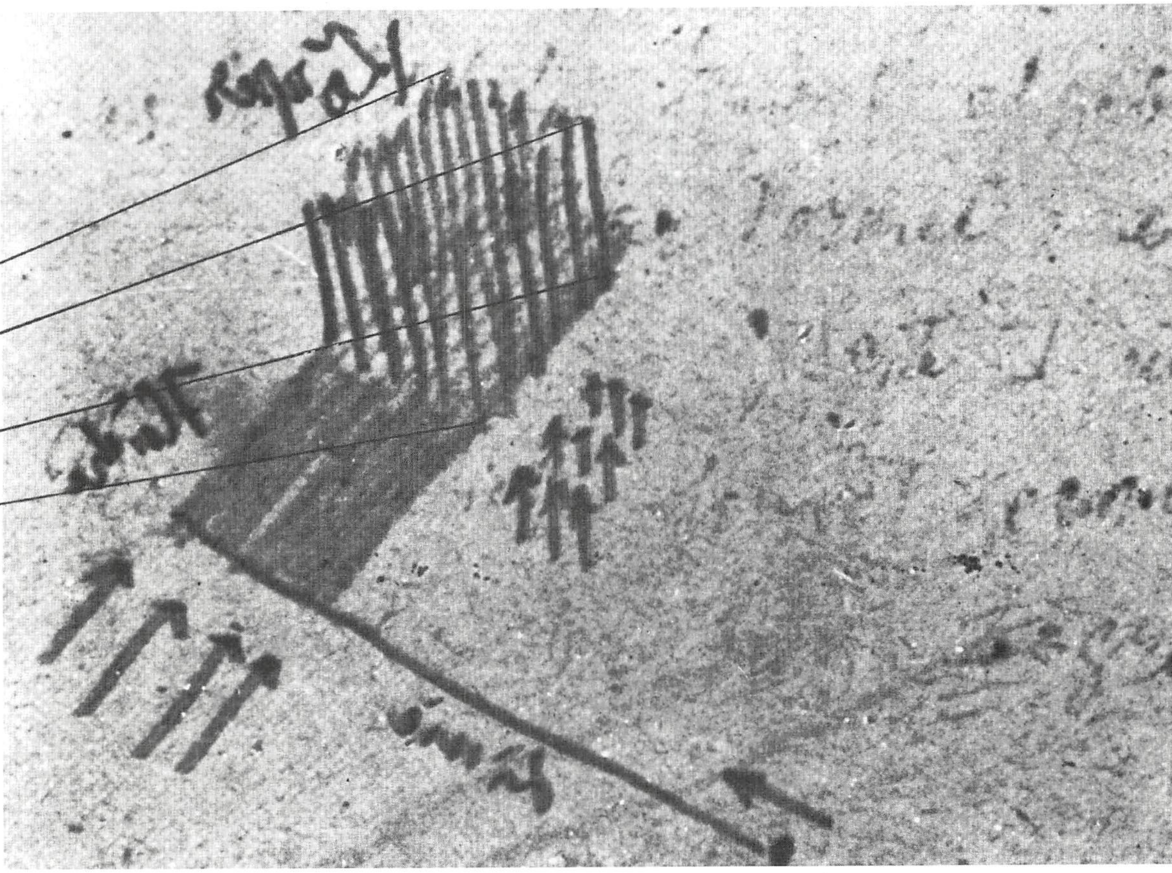
أثينا

كما رأينا للتو، كانت الطريق العابرة لأثينا أكثر بكثير من مجرد شارع في المدينة، فهي بعض من نظام حركة إقليمية، يربط بعضاً من أكثر الأماكن قداسة في بلاد الإغريق. لقد وصلت في قديم الزمن ما انقطع من الطريق التي مرت من كهوف إليوسيس الصوفية Eleusis، عابرة ريف اليونان مروراً بممر دافني Daphnae إلى بوابة أثينا ثنائية الصروح. وباستمرارها قُطْرياً عبر ما كان مساحات غير منظمة من ساحة المدينة agora أو ساحة السوق، ثم صعوداً لسفوح الأكروبولس عبر مباني مدخل الموكب Propylaea وصولاً لتمثال أثينا، فقد أدّت دور طريق مقدسة والشارع الرئيس لمدينة أثينا في آنٍ. لقد كانت العماد المركزي الذي جرت على طوله الفعاليات التجارية والصناعية والسياسية الرئيسة التي كوّنت بمجملها حياة المدينة. في الواقع، ليس بالوسع استيعاب موقع وحجم البارثنون إلا بالنسبة للتسلسل العابر لأثينا Panathenaic sequence بمجمله.

تُظهِر الرسومات على الصفحة المقابلة تطور تكوين مدينة أثينا. ويظهر خط المسار العابر لأثينا باللون الأزرق، ويظهر دفع الفراغ المطلق من معبد الهيفاستوس Hphaisteion باللون الأصفر، والمباني الأساس في تطورها تظهر باللون الأسود. نرى هنا نشوء تكوين الساحة الحضرية Agora، وقد تكاملت مع تطور مدينة أثينا ككل متكامل.

الوضع البديع لمعبد الهيفاستوس، وضع ناتج عن إرادة متعمدة، كجزء من الطريق صعوداً إلى قمة المرتفع المستطيل المجاور للطريق العابر لأثينا، حرّك محوراً فراغياً تقاطعَه مع الحركة على طول الطريق العابر لأثينا، وحدّد نقطة في الفراغ. يغدو هذا عنصر تصميم ذي مغزى كبير في ما تلا من تطوير الساحة الحضرية Agora.

لقد جاء تصور تصميم الهيفاستوس ملائماً تماماً لتوليد قوة بعزم كافٍ لتحريك كل ما جرى حوله من أحداث، تؤكد قطعة السماء بين الأعمدة إلى اليسار التعشيق بين هيكل المعبد والممر الفراغي العمودي للقمة المستطيلة.



امتداد ديناميكية التصميم إلى البُعد التالي

يقول بول كلي في معرض نقاشه لأول عنصر في التصميم، «أبدأ حيث يبدأ كل التكوي التصويري: بالنقطة التي تتحرك ذاتياً.

تتحرك النقطة (كعميل) فيوجد الخط، البُعد الأول (1). لو أُزيح الخط لتكوين مسطح، نحصل على عنصر ذي بُعدين (2).

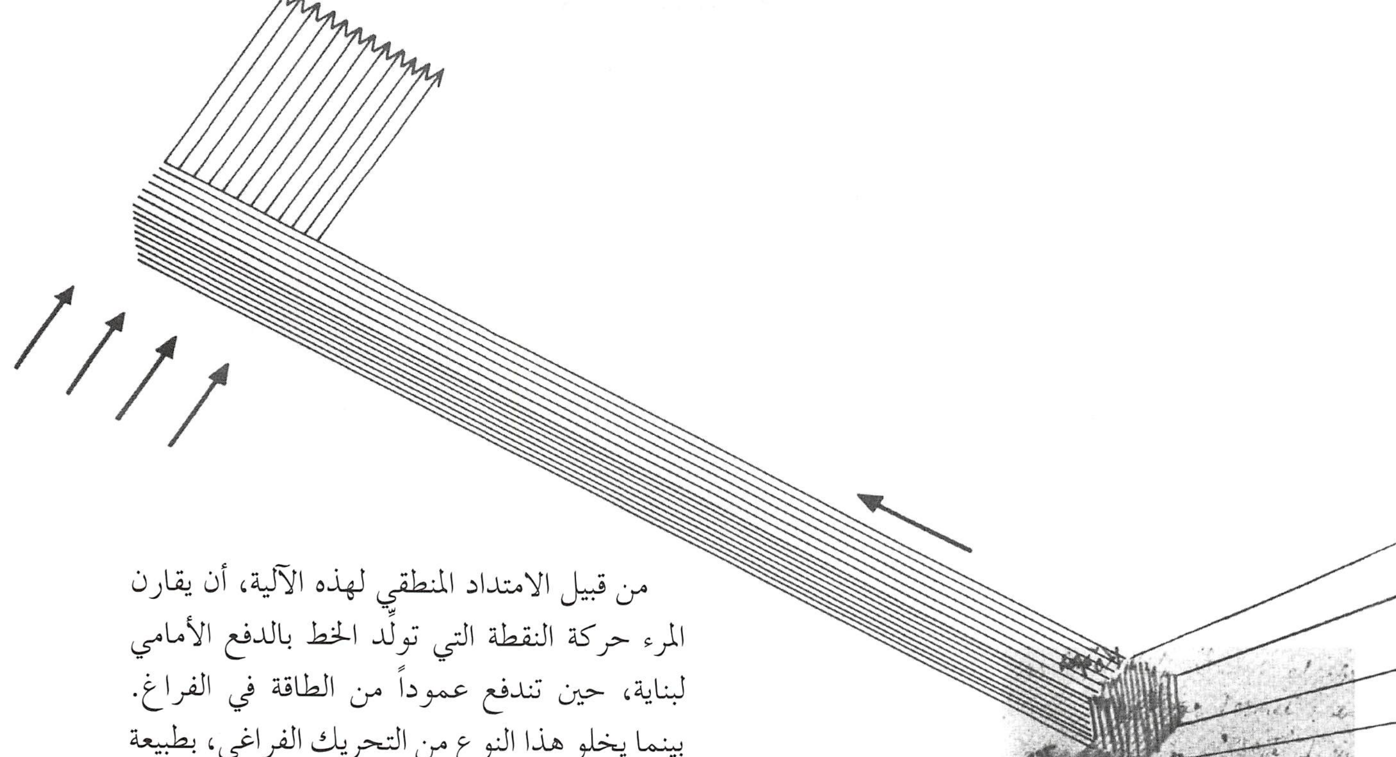
عند التحرك من المسطح للفراغات يُعطي تضارب المسطحات المجال لنشوء جسم بثلاثة أبعاد (3).

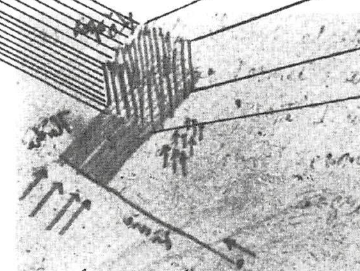
هو ملخص ضروب طاقة الحركة التي تدفع بالنقطة كي تغدو خطاً، والخط كي يغدو مسطحاً، والمسطح ليكون بُعداً فراغياً».

يتألف لب التصميم المعماري، حين يُنظَر على نطاق مدينة، بدرجة كبيرة من تفاعل ماهر لقوى ديناميكية تحاكي تلك البساطة الظاهرة في رسم كلي أعلاه، وعن طريق مضمون ما اقتبسناه للتو من كلمات.

تم تطوير التصميم على نطاق البناية الواحدة، وبالتأكيد أيضاً، على نطاق عدد من المباني المترابطة إلى درجة متقدمة، حيث ظهر معها نوع مركَّب وشاسع المدى، وإن كان مفهوماً على وجه العموم، من المفردات التي تصف تفاعل القوى هذا. لكن عندما يتحول الأمر إلى حيز المجهول نسبياً بين تصميم البنايات المنفردة والتصميم الحضري واسع النطاق، يغدو، باعتقادي، من الحتمي إجراء جرد أولي للمبادئ والاستعانة السخية بتشابيه بسيطة ومفاهيم أولية. لقد أغفلنا لزمن مضى عناصر التصميم على هذا المستوى، وافترضنا إمكانية حل المعضلات على نطاق واسع عن طريق التكرار الآلي للحلول الموضوعة على نطاق ضيق. فلكي يتحقق تقدم يتعين الاتفاق ثانية على أنه يوجد تصميم على هذا المستوى، وأنه بكل تأكيد أهم مرحلة في المعمار والتخطيط الحضري.

«يتحرك الخط ويُنتِج المسطح: يتحرك المسطح فيتجسد المجسم إلى حيز الوجود».



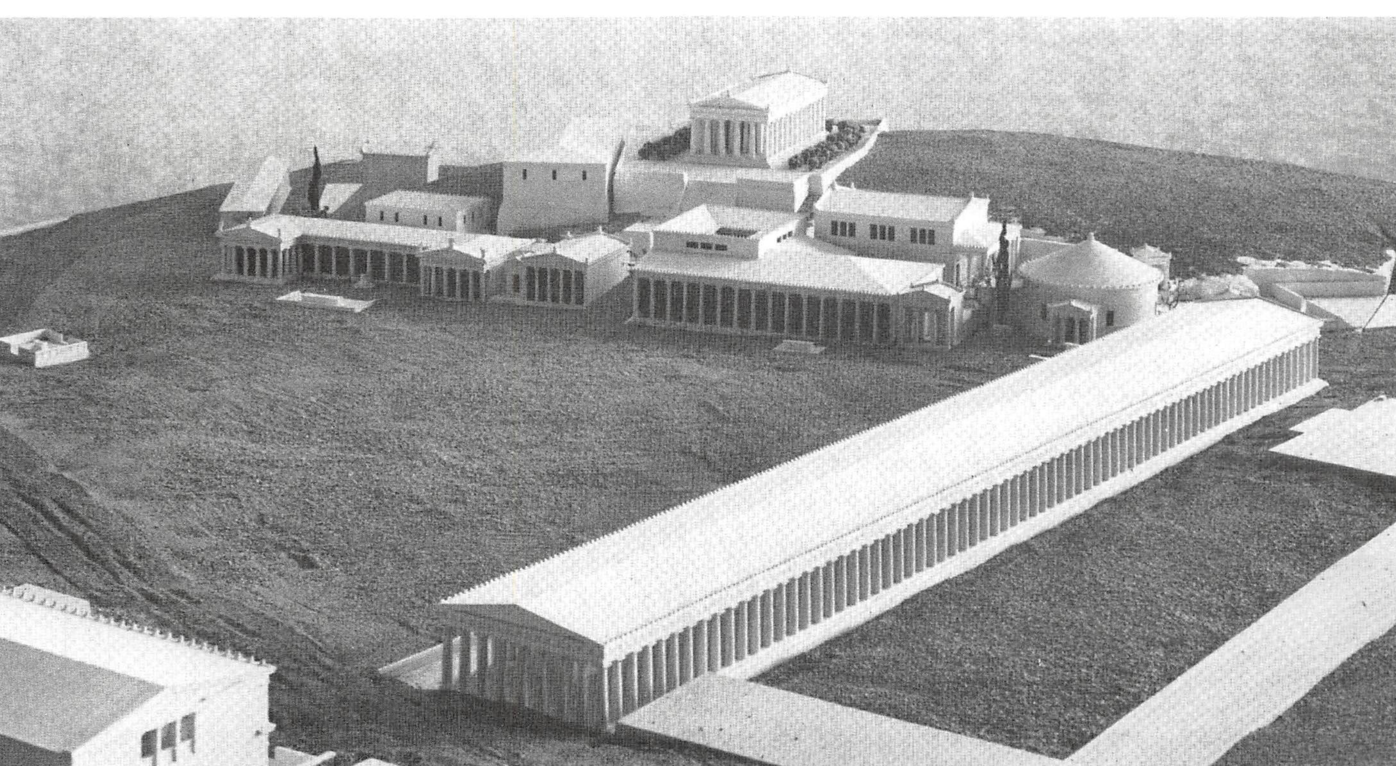


بهذه الكلمات أعاد بول كلي طرح المبادئ المطروحة على الصفحة المقابلة. وقد يتساءل القارئ: «وماذا لو تحرك المجسم؟».

يتحقق الجواب، الذي يكمن فيه مبدأ معماري هام، عن طريق نقل الحركة إلى المرحلة التالية: يُختصَر المجسم إلى نقطة، ويعاود رحلته ثانية، غازياً الحجم إلى البُعد التالي.

من قبيل الامتداد المنطقي لهذه الآلية، أن يقارن المرء حركة النقطة التي تولِّد الخط بالدفع الأمامي لبناية، حين تندفع عموداً من الطاقة في الفراغ. بينما يخلو هذا النوع من التحريك الفراغي، بطبيعة الحال، من المادة الفعلية، فوجوده محصور بكونه قوة تصميمية، وبوسعه أن يكون مؤثراً فاعلاً في التكوين المعماري كما هو الأمر في تطوير مدينة أثينا.

أضف إلى ذلك، أنه في أرقى الأعمال يكون الفراغ العمودي محدداً بدقة، واضعاً بذلك نظاماً عالي المستوى لتصميم وترتيب جميع ما اتصل به من تكوينات، محرّكاً في الوقت ذاته قوى طاغية الأثر في وعي الناس الذين يتحركون في المناطق أو الفراغات المتأثرة بها.



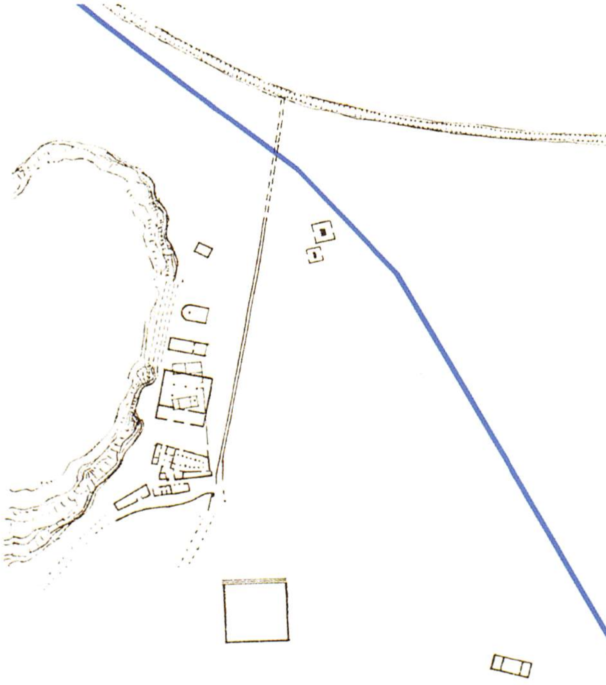
دَور الفراغ العمودي

لنلاحظ الآن تأثير ما ينطلق من الهيفاستيون، من عمود الفراغ، على تطور ساحة مدينة أثينا الكبرى Athena Agora.

500 قبل الميلاد

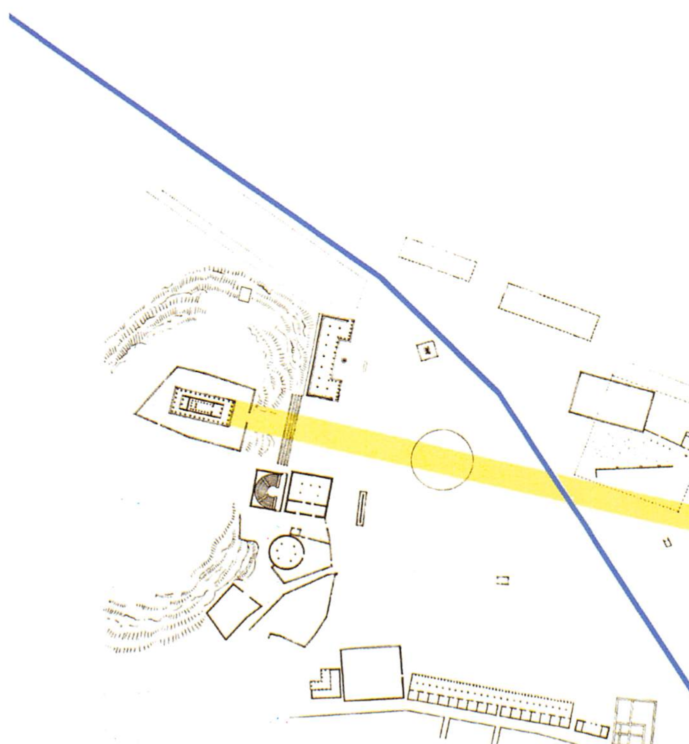
تمر الطريق العابرة لأثينا، وتظهر باللون الأزرق، قُطرياً عبر ساحة السوق مبهمة المعالم بعض الشيء، مروراً بالمباني الحكومية التي تقاطرت على طول قاعدة التلال الغربية. في الجانب الجنوبي تقع دار القضاء القديم أو البولوتريون bouleuterion، وهو هيكل مربع بخمسة أعمدة داخلية، وإلى الشمال تقع ثلاثة معابد صغيرة.

بُنيت الرسومات، في هامش هذه الصفحات، على مؤلف جون ترافلوس John Travlos عن نمو أثينا منذ أقدم الأزمان إلى الوقت الحاضر.



420 قبل الميلاد

يُظهر الرسم الثاني تطور ساحة المدينة بعد بناء الهيفاستيون بفترة وجيزة. هنا، الممر الفراغي (باللون الأصفر) الذي أطلق الهيفاستيون له العنان يبدأ بالتأثير كعنصر منظِّم. وتُبنى دار القضاء الجديدة، بمقاعدها المدرّجة بشكل نصف دائري في سفح الجبل وراء دار القضاء القديمة، ويضع مبنى مركز الحكومة Tholos موضع التنفيذ تأثيراً عمودياً يوازن التوجه الأفقي، ويحدد رواق زيوس The Stoa of Zeus خطاً طولياً أفقياً عند قاعدة التل، ويوفر شاحط الدرج العريض أساساً بصرياً رائعاً للمعبد. فقد أدّت هذه الدرجات وظيفة مقاعد لجمهور مختلف الفعاليات في ساحة المدينة. وتمثّل الدائرة موضع الجوقة الموسيقية المرافقة للعروض المسرحية، التي ما فتئت تقام في هذا الموقع حتى بناء المسرح على سفوح الأكروبولس.

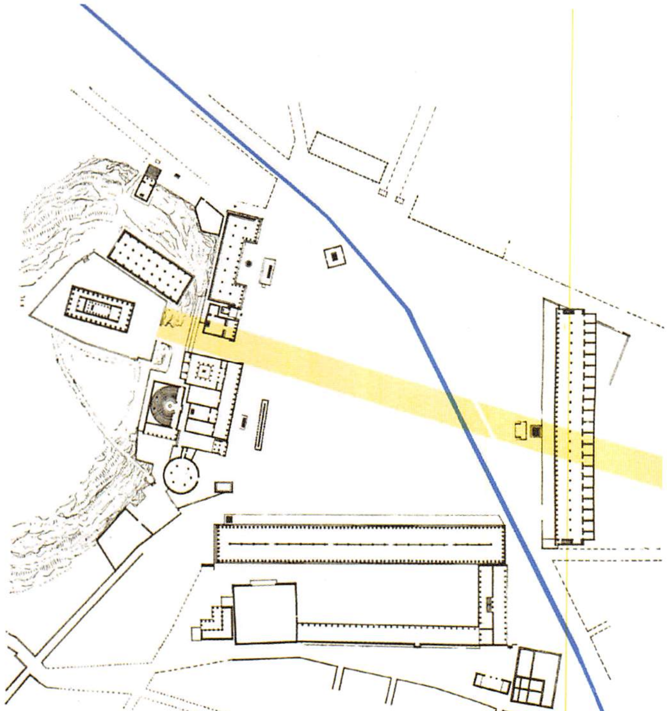


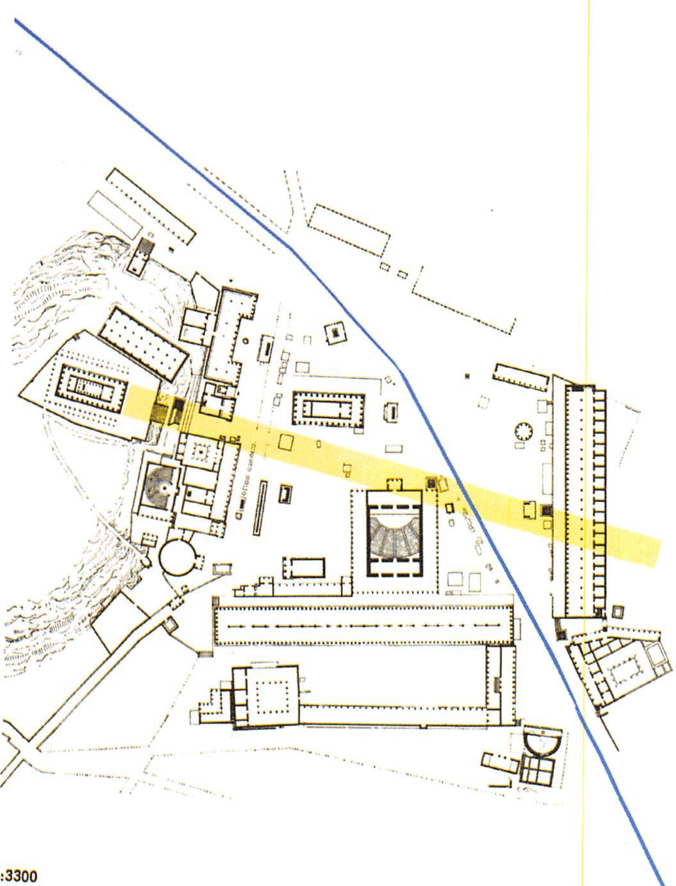
لقد بدا من الطبيعي أن يتم بناء أول عمل معماري رئيس قام بتحديد محيط الساحة المدنية– الرواق المعمد الجنوبي– في ذلك الموقع، مواجهاً خط المسير ومحدداً للحركة على طوله بشكل واضح المعالم، بما أن خط الحركة على الطريق العابر لأثينا كان اتجاهياً.

لقد بقيت حدود فراغ ساحة المدينة مبهمة التحديد، عدا ما حدده تصميم الهيكل المبني في الساحة لما غمض من الحدود.

المرحلة الهلينية

تظهر ساحة المدينة في هذا المسقط في أوج نضجها وتطورها. فقد استُعيض عن دار القضاء القديمة bouleuterion بالمترون metroon (مبنى مستحدث لاجتماع مجلس المدينة)، مما يمنح





:3300

خط أساس أفقياً طويلاً من صف أعمدة مكمّل لرواق زيوس المعمّد الشمالي الأقدم. لقد ازدحمت المنطقة أمام الهيفاستيون بمعبد أبوللو باتروس الجديد The new Temple of Apollo Patro، في حين تم الحفاظ على عمود الفراغ الذي انطلقنا منه (راجع المبحث).

لقد أُعيد بناء الرواق الجنوبي بزاوية أخرى، وأُضيف الرواق المتوسط الجديد لكي يتم احتواء فضاء ساحة المدينة بشكل أفضل. ويحدد رواق أتالوس The Stoa of Attalos المبني بتوجه عمودي للرواق الآخر الجانب الشرقي للساحة. لقد منحت هاتان البنايتان القلب الحضري لمدينة أثينا إطاراً معمارياً قوياً، حيث تستهلّان معاً العلاقة البصرية المتبادلة عبر فراغ الساحة كما يظهر هنا. فعن طريق تصميمهما، وعبر تتابع إيقاع الظلال والأنوار تغمران المكان بالروح وحيوية الململمس.

القرن الثاني للميلاد

كما يظهر هنا، تم تحوير فراغ ساحة المدينة الكبرى Agora استجابة لمختلف ضغوطات الحياة الحضرية المتنامية. ودسّ معبد آريس Temple of Ares الجديد نفسه في الحيز أمام رواق زيوس، وأُضيفت العديد من النوافير والتماثيل للمخطط. وعليه فقد اختفت سمات الانفتاح والوضوح والانشراح التي اتسم بها المكان ذات يوم، وساد في موضعها الارتباك والفوضى.

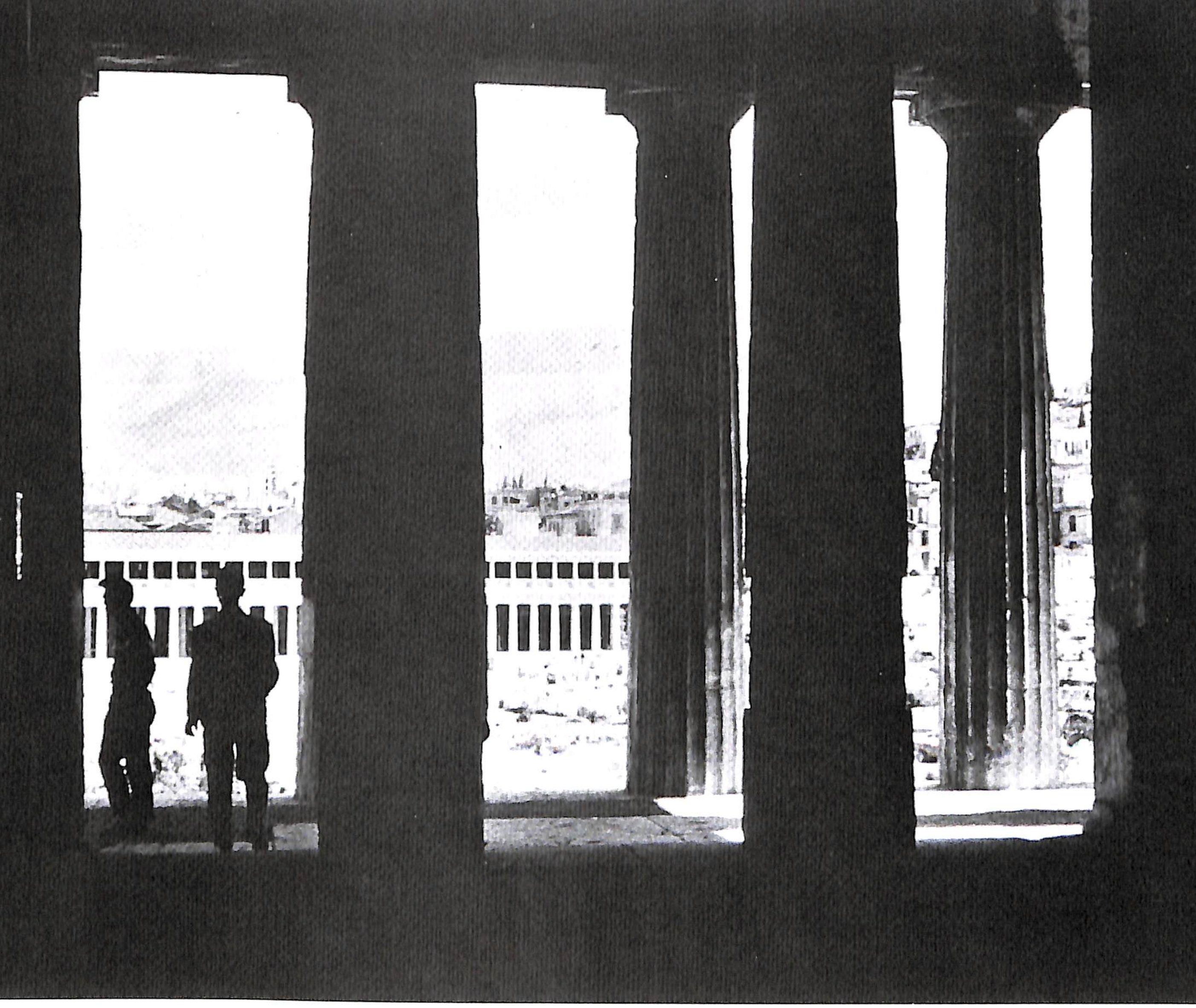
اعتُبر هيكل المسرح الموسيقي Odeion الضخم الأخرق، الذي أُدخِل على المكان، من أعراض الكارثة المعمارية التي كانت على وشك الحلول بالمكان، وهو عبارة عن صالة مغلقة مصممة لاحتواء عدد كبير من الناس. كتلته الفظّة تجعل كل ما حولها من مبانٍ رشيقة الحجوم دقيقة التكوين يبدو بمقياس غير منسجم. كذلك تأثرت العلاقة الفراغية للأوديون بمعبد هيفايستوس الذي هَزُل تأثيره المسيطر على الموقع كقوة تصميمية.

أخذت ساحة المدينة بالتداعي منذ ذلك الحين، حتى شهدت دماراً كاملاً عام 267 ميلادية على يد الهرقليين Herculians. بيد أن تكوين ساحة المدينة، كفكرة، كان من القوة والتجديد بمكان بحيث قام البعض اليوم، بعد ما يزيد عن ألفي عام على إنشائها أول مرة، بإعادة إخلاء مكان وجودها وبناء ما لا يقلّ عن واحد من الهياكل التي حددت مواقعها، كي يتسنى لآثار المباني القديمة أن تجري جواباً حين ينطلق صداها في حنايا الفراغ التاريخي المحيط بها.



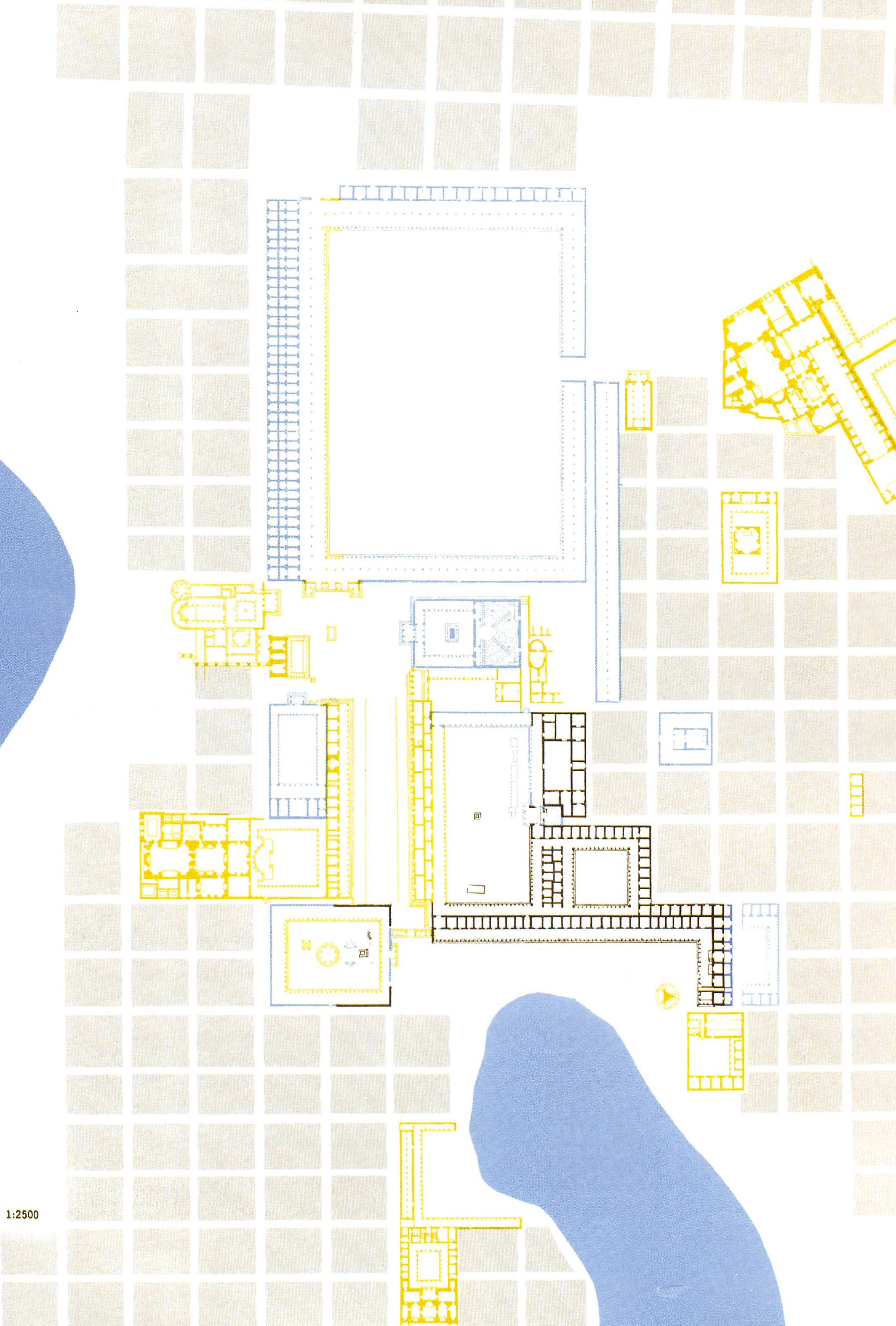
عمارة التعشيق

تعجز القوى التي تطلقها كتل المعمار في الفراغ، وهي التي تفعل فعلها فيمن يتحركون في ذلك الفراغ، عن تحقيق كامل مفعولها، مالم يرتبط المعمار بما لتلك القوى من مآرب في الفراغ. يظهر هذا المعنى في الصور المرفقة التي أُخِذت في داخل الهيفاستيون. ينطلق النظر عبر ساحة المدينة (الآغورا) إلى رواق أتالوس الذي بُني حوالي عام 140 قبل الميلاد، أي بعد الهيفاستيون بما يقارب الثلاثمئة عام، كملتقى مسقوف لمواطني مدينة أثينا. وعلى مسافة أخرى إلى يسار الصورة تقع البوابة ثنائية الصروح، ويمر الموكب العابر لأثينا عبر ساحة المدينة بين الهيفاستيون ورواق أتالوس متتبعاً منحنيات سفوح الأكروبولس. ويظهر البارثنون Parthenon إلى يمين الصورة. وتوضح هذه الصور قابلية وأسلوب ما تطور، رويداً رويداً وعبر زمن طويل، من نظام المعمار في الارتباط والتعامل مع قضيةٍ ما من قضايا المدينة. فها هنا معمار يتعشق، ومبانٍ ترنو عبر الفراغ لمثيلاتها بينما كل واحدة منها منغرسة بثبات حيث قامت وقد ملأت ما حولها بالعلاقات المتبادلة والتجاذبات. تتكرر الإيقاعات في المقدمة والخلفيات ويحتوي المعبد على هضبة الأكروبولس على الأسلوب ذاته من الأنماط الإيقاعية التي تحتويها أروقة الأسواق المعمّدة المسقوفة.



يُذكِّرنا هذا الأمر بالمسألة المعاصرة التي تواجهنا من خلال مبانٍ باهتة تفتقر لمقومات التفاعل الرئيسة. فتطوير كل بناية كأمر قائم بذاته– في أحايين كثيرة بهدف طرح نمط جديد من الطراز– يؤدي في الغالب إلى طرد التفاعل مع المباني الأخرى لا جذبه. الأسوأ من ذلك تطوير مبانٍ تفتقر تماماً للهوية، مباني الجدران الستارية curtain-wall buildings التي لا تحاول التفاعل مع ما حولها، ولا تسمح لما حولها بالتفاعل معها، مبانٍ تعجز سماتها المعقمة عن استثارة أي رغبة، أو استفزاز أي تجاوب.

نحتاج اليوم سياسة جديدة للتصميم، لا تعتمد على تقليد الطرز، وإنما اتخاذ ما يحيط بها من خصائص ومزجها. فإذا رغبنا في تحقيق توتراتٍ ما عبر الحركة في فراغاتنا الحضرية، فإلى أي حد يتعين علينا الاستزادة من الحذر عند مقارنة متطلبات الحركة السريعة، على الشوارع العريضة، بما كان مطلوباً لتحقيق التناغم على طول الطريق العابرة لأثينا.

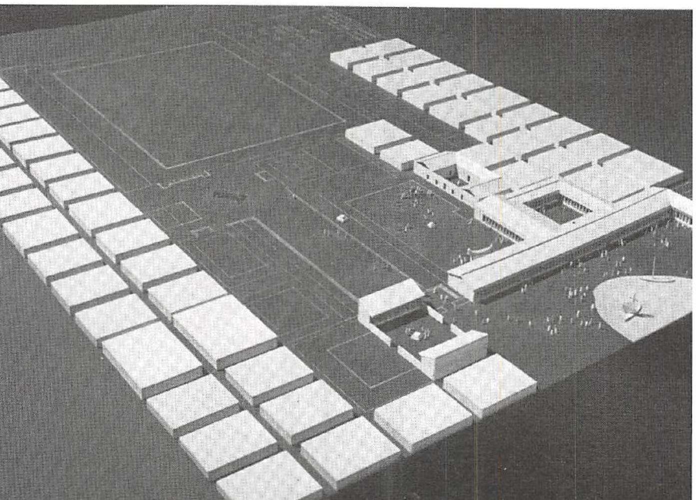


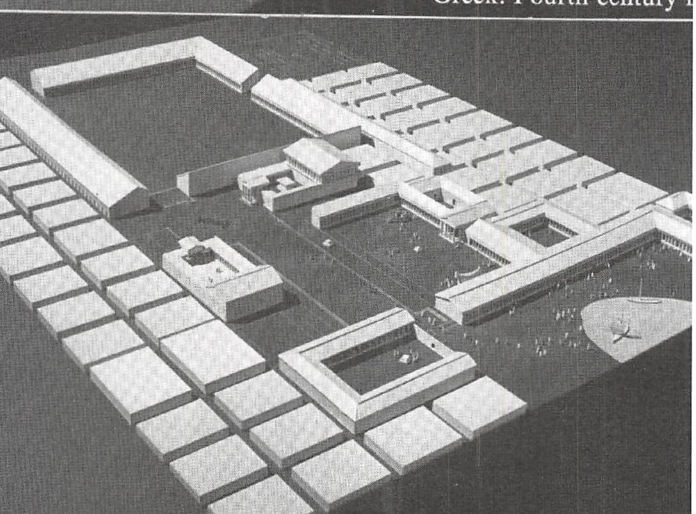
1:2500

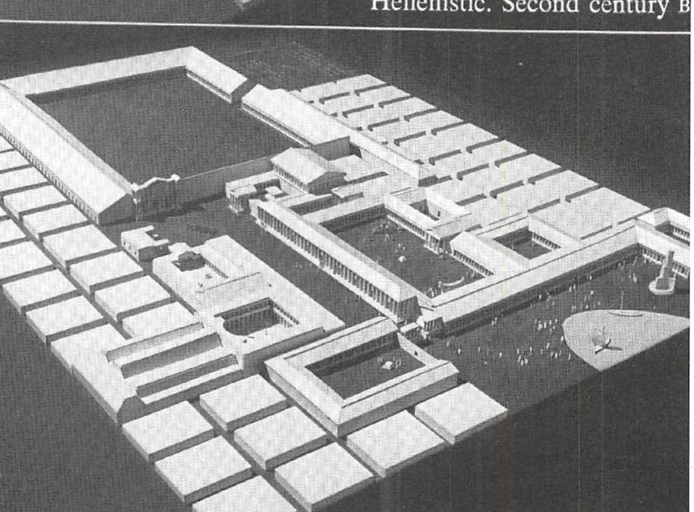
تطوير ميليتوس Miletus

بتأثير من هيبوداموس Hippodamus المخطط الحضري الإغريقي، غدت ميليتوس Miletus إحدى أروع مخططات المدن في الوجود. ففيها تظهر إمكانية تطوير تكوينات ذات سمات عالية الحركة في معاكسة مباشرة لجمود نظام المسقط متعامد التشبيك. تقيم الوحدات المتكررة في المستطيلات المكونة للمناطق السكنية للمدينة إيقاعاً هو أساس تركيب الأجزاء العمومية للمدينة، المعابد والصالات الرياضية والأروقة المتجهة للداخل في ساحات المدينة، وللخارج في الموانىء. كذلك فإنه كان في المتسع التأليف، ضمن هذا الإيقاع، خلال ثلاث مراحل منفصلة بشكل كبير، وفقاً للأساليب كبيرة الاختلاف عن التعامل مع التصميم: عمل الإغريق الراجع للقرن الرابع قبل الميلاد، ويظهر باللون الأسود في الخريطة الظاهرة على الصفحة المقابلة، وإعادة التشكيل الهيليني في منتصف القرن الثاني قبل الميلاد، الظاهر باللون الأزرق، والعمل الروماني من القرن الثاني الميلادي ويظهر باللون الأصفر (من نقطة الشمال للأسفل).

وتظهر إلى اليسار ثلاثة نماذج قام ببنائها الطلاب في جامعة بنسلفانيا University of Pennsylvania، مركز مدينة ميليتوس في العهد الإغريقي، في الأعلى، العهد الهيليني في المنتصف، والعهد الروماني في الأسفل. ويتم التعبير عن الفروق في الفلسفة في كل من العهود الثلاثة، بشكل صارخ، في التشكيلات المختلفة بين الكتل المبنية والفراغات المفتوحة. فيتضمن العهد الإغريقي الحد الأدنى من الإنشاء الضروري لتبيان نطاق الفراغ للاستخدام الإنساني، يتم ربط الفراغات حرة التدفق لساحة المدينة مع ساحل الميناء، لتأسيس إيقاع من الأعمدة والخلجان على أن لا تحتوي أو تحد الفراغات. يتسم العمل الهيليني بأنه أكثر سعة من الإغريقي، حيث يتم التأكيد على التوزيع المتماثل للعمارة، مانحاً طابعاً رسمياً للفراغات الحضرية المفتوحة. وتندفع التكوينات المعمارية في الفراغات معرّفة إياها دون أن تحتويها. وتقيم التشكيلات متفاوتة الزوايا والاتجاهات تفاعلات ديناميكية، في المرحلة الرومانية تم تضمين كافة الأذرع البارزة في منظومات من الأعمدة التي أحاطت بالأفنية إحاطة كاملة. وتم تقسيم الفراغات إلى وحدات منفصلة، كل منها ذات شكل مستطيل منتظم يعكس فلسفة الرومان المتعلقة بتقسيم الحياة إلى عدد من الطقوس المختلفة، لكل منها حيزها الخاص وتعبيرها المعماري. وقد انطلق مجمل أعمال خمسة قرون من تصميم ساحة هيبوداموس الإيقاعية.


Greek. Fourth century B


Hellenistic. Second century B


Roman. Second century A





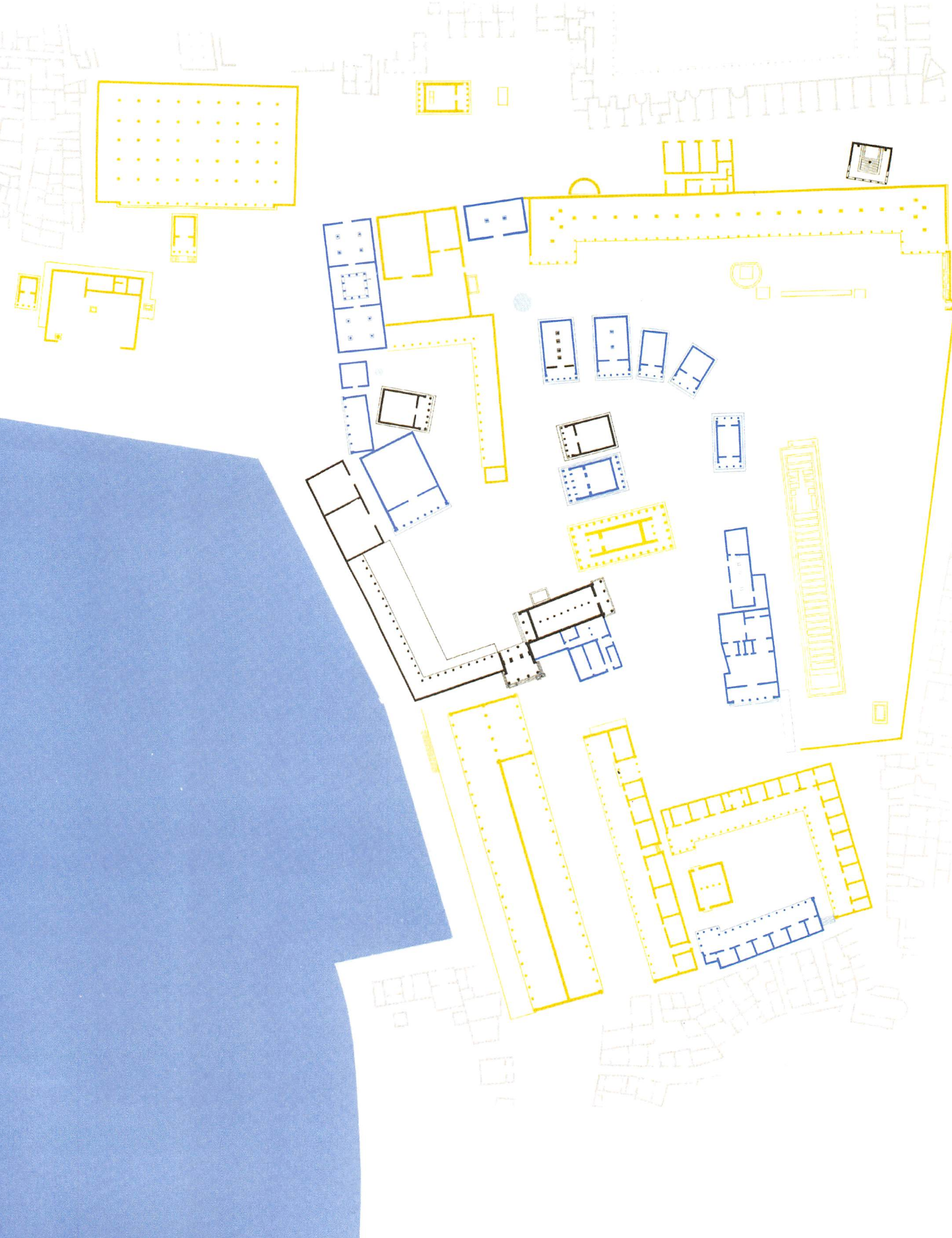
ديلوس Delos

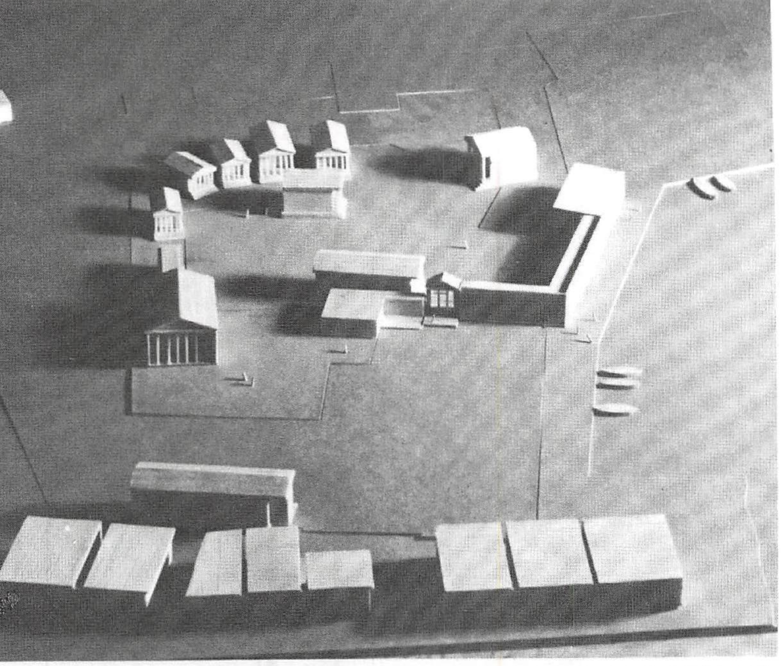
تكونت ديلوس Delos– وهي مدينة إغريقية البناء على جزيرة تحمل الاسم ذاته في بحر إيجة Aegean Sea– من عدد كبير من التكوينات ذات النظام الداخلي، حيث ارتبط أحدها بالآخر وبالتكوين الطبيعي للأرض بطريقة استثنائية التحرر وإن كانت عالية التنظيم. يتعذر التعبير عن مقدار كبير من الإثارة في العلاقات المتبادلة بين التكوينات في خريطة ذات بُعدَين، حيث يتحتم اختبار هذه الإثارة على أرض الواقع.

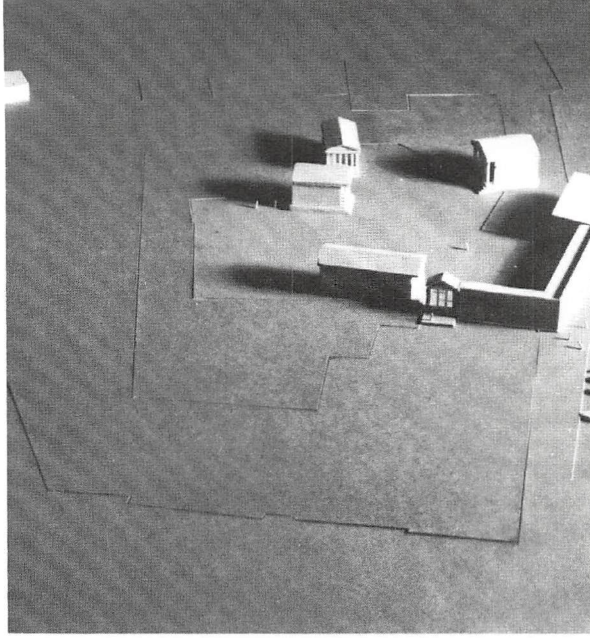
يقبض قلب المدينة– بما فيه من الساحات والمعابد– على الخليج بشدة، بيد أن فراغات هذا القلب ذاتية الاحتواء ومنطوية على ذواتها. فيؤدي شارع بزاوية إلى المسرح الواقع على جانب تل بعيد عن مركز المدينة، متصلاً بجزء آخر من الإقليم. ويمتد الشارع إلى سلسلة أكثر ارتفاعاً من المصاطب والمعابد المطلة على الساحات المركزية للمدينة، ويذكّر انتظام تشكيلاتها بتصميم قلب المدينة الذي يبلغ الذروة في موضع مقدس على قمة أكثر التلال ارتفاعاً.

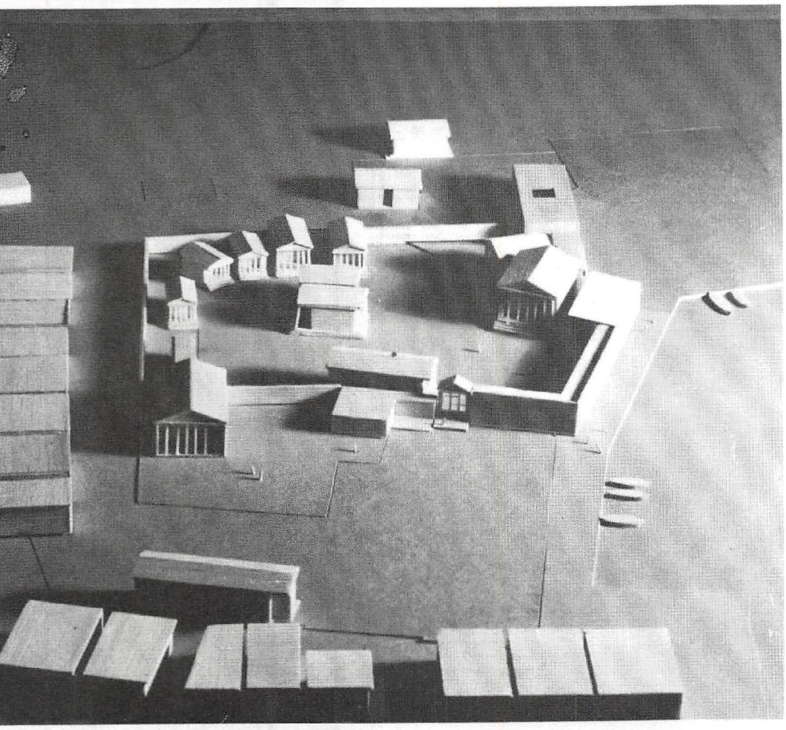
تُرسي الهندسة الرسمية– وإن كانت حُرّة– لمدرج الألعاب الرياضية والمنطقة الرياضية قواعدَ نظام بشري الوضع، في مكان مختلف من الجزيرة، وبحد أدنى من الجهد، ويعطي نقطة مراقبة دقيقة للاستمتاع بالفراغ الطبيعي برمته. يشترك مسقط ديلوس بسماتٍ مع مسقط فيلا هدريان Hadrian's Villa ومسقط باريس الإقليمي في زمن الملك لويس الخامس عشر، لكن الارتباط بين المقاطع المستطيلة بالامتدادات الخطية في ديلوس بمختلف الاتجاهات لم يتم باستخدام كُتَل منحنية كما في فيلا هدريان، ولا بارتباط بصري مباشر كما في باريس، إنما بوساطة البصيرة أو «عين الذهن»، حيث المقاطع المختلفة منفصلة تماماً عن بعضها بعضاً بامتدادات من الريف.

كافة التكوينات المعمارية قائمة على أشكال هندسية بسيطة. ليست هنالك محاولة لتقليد الطبيعة في التكوينات التي صنعها الإنسان، ما من تعمية على الحدود، بين ما هو من صنع الإنسان وما هو طبيعي الوجود. لكن هناك حساسية عليا في وضع كل عنصر في علاقة بعناصر أخرى في وضعها الطبيعي. لقد حقق الإغريق التناغم بين الإنسان والطبيعة من خلال وضوح التعبير هذا.

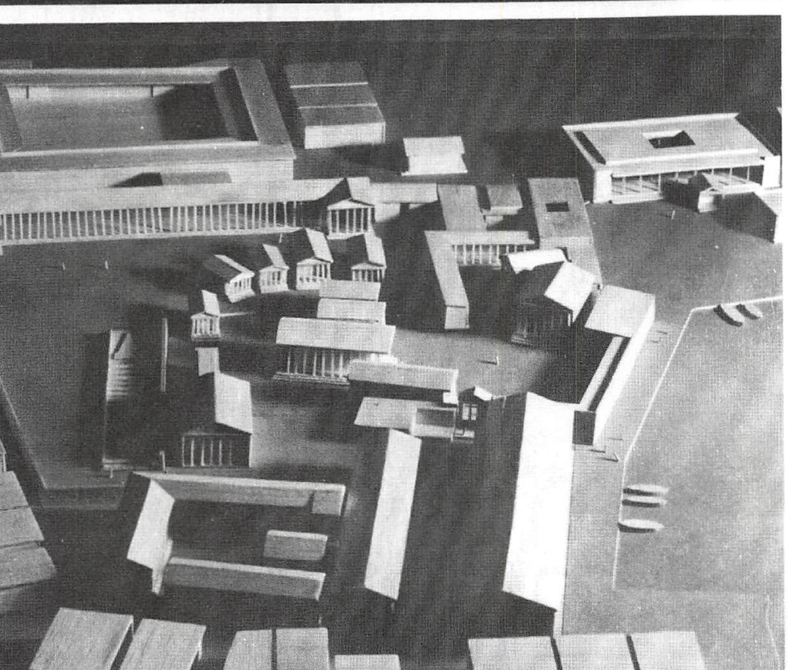








يظهر تطور تكوينات قلب مدينة ديلوس في المسقط الأفقي على الصفحة المقابلة، ونماذج نمو المدينة على هذه الصفحة. يظهر الإنشاء الإغريقي من القرن السادس قبل الميلاد باللون الأسود، ويظهر باللون الأزرق الإنشاء من عام 417 الى 314 قبل الميلاد، وكل ما تلاه من إنشاء باللون الأصفر. يوضح هذا المسقط أسلوب المدينة في التجاوب مع ضغوط النمو السكاني. لدينا منهج في التصميم يتيح التوسع على مراحل تقوم بإعادة التوجه وإعادة تكامل ذاتها على نطاق متزايد الاتساع. وقد وفرت التكوينات المعمارية بشكل حرف (L) مركزاً للمدينة ذي زخم عالٍ، عن طريق توزيعها بزوايا متداخلة تولد علاقات متحركة ببعضها بعضاً. تحت هذا النظام، كان حفظ المزارات القديمة واحتفاظها بهويتها وإن احتُويَت بتكوينات حديثة. فلا افتقار للجرأة أو السعة في المخطط المتسع، لكن بقيت حميمية الموروث.



على طول رصيف الميناء وفرت البنايتان– وقد قامتا على زاوية دقيقة بينهما– قيمة جبارة للنظام الوضعي، ومنحتا عزماً لتكوينات المدينة التي تقدمت صعوداً على سفوح التلال. يتم الدخول إلى المنطقة الوسطى من ساحة المدينة عن طريق تسلسل من الفراغات المعمارية المحددة والواضحة معمارياً، والمؤدية إلى مساحات مرصوفة عريضة على طول رصيف الميناء، وقد قام المسقط بتحوير نفسه عبر السنين تأقلماً مع النطاق المتسع للهياكل والفراغات التي تبلغ ذروتها عند المقياس الشاسع لساحة المدينة (الآغورا) الإيطالية– وتظهر في القسم العلوي من الرسم– ومازالت مستقرة بارتياح بجانب المنشآت الأقدم.

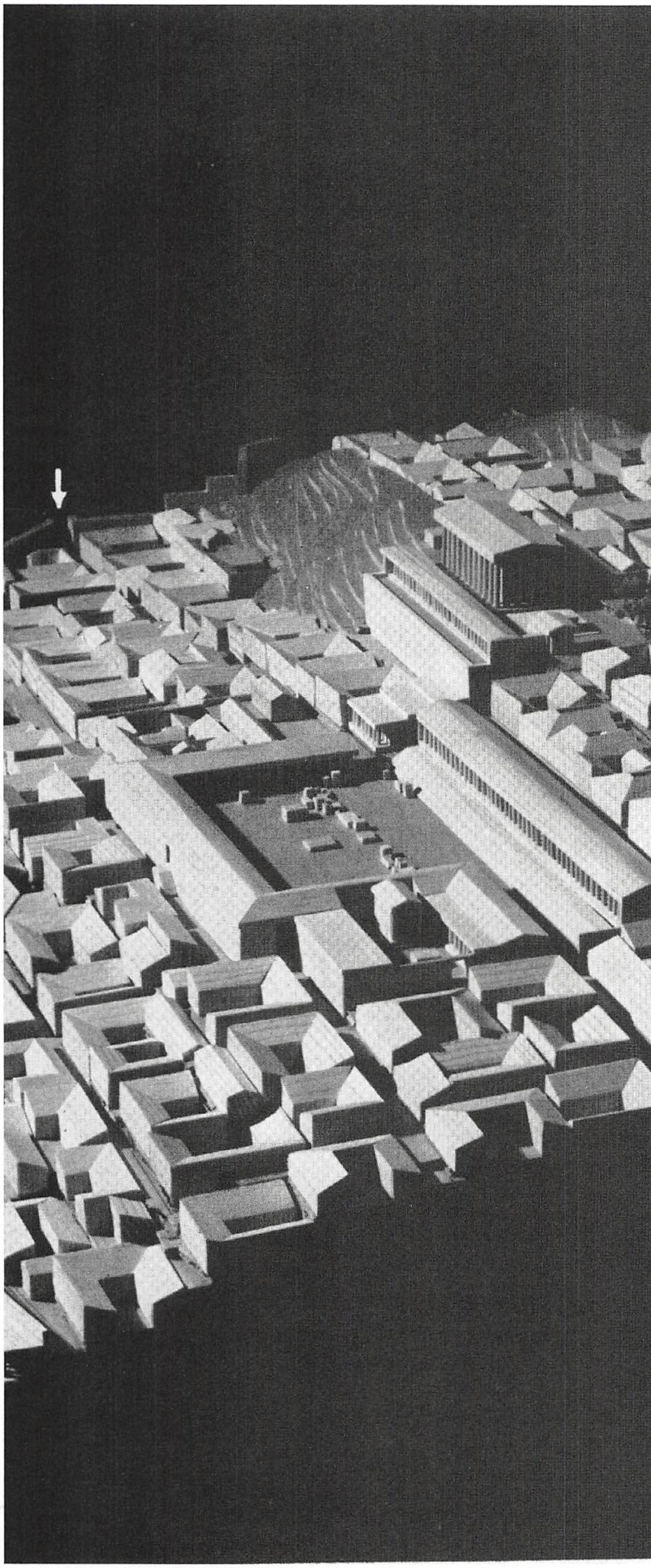
مدينة المصمم الواحد- بريين Priene

إذا ما أراد مجتمع بناء نظامه الاجتماعي والسياسي، لا على السيطرة الاستبدادية لفرد أو فئة محدودة، وإنما على نظام الديموقراطية demokratia الإغريقي، يتحتم على أفراد ذلك المجتمع التساؤل عن إمكانية توفير قيادة قوية بما يكفي لتطوير نهج ضمن منظومة الحرية الفردية.

نقدم على هذه الصفحات مدينتين متضادتين من عمل المستعمرين الإغريق على شواطىء آسيا الصغرى، فقد كانت مستعمرات الإغريق أنقى مظاهر التعبير عن الفكر الديموقراطي الإغريقي. وربما كانت مدينة بريين أروع مثال على فكرة تصميمية أحادية تحكم مدينة بأكملها. يصعد الشارع الرئيس– وهو نظام الحركة المركزي– السفح من بوابة المدينة الغربية (ويشار له في الصورة بسهم أبيض) نحو تغير حاد في المنسوب حيث يلتقي الشارع بساحة المدينة، منسوب يتسع عرضاً على طول الطريق المؤدية لحيِّز منظم ومحدد هندسياً. ويهيمن معبد أثينا على فعاليات ساحة السوق حيث يقع بارزاً إلى الشمال الشرقي من ساحة المدينة. ويوفر الرواق الشمالي بالقرب من السوق– بأعمدته التسعة والأربعين المتماثلة وبشرفته بالغة الطول وذات الدرجات– قاعدة راسخة لما يرتفع أمام المدينة من تلال خلابة وجميلة.

يتم الوصول إلى المعبد عن طريق نظام حركة موازٍ للشارع الرئيس، وإن كان أكثر منه ارتفاعاً يمر بمحاذاة المسرح. وقد اتصلت أنظمة الحركة هذه بأدراج حجرية كجزء من سلسلة الطرق الثانوية الممتدة عمودياً من المحور المركزي.

أكثر ما يستحق الذكر في بريين التناغم المطلق بين المعمار والتخطيط الحضري، والممتد من التكوين العام للمدينة حتى أدق تفاصيلها. حينما يجلس المرء على المقعد الحجري لمجلس الشورى Assembly Hall، يشعر بصلة قوية مباشرة بين شكل وكل كتلة حجرية وضعيتها وبين تصميم المدينة ككل.





مدينة المصممين الكثر- كاميروس Camiros

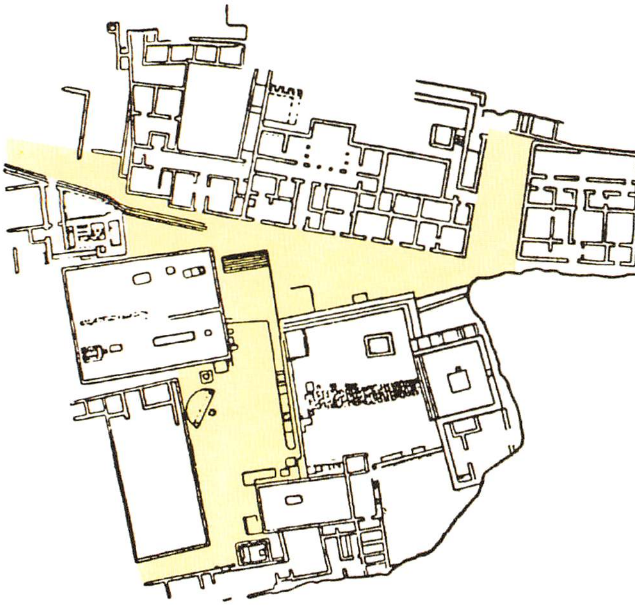
على تناقض تام مع برين، مع أنها تكاد تناظرها جمالاً، مدينة كاميروس على جزيرة رودس Rhodes، حيث استُعيض عن النظام النقي الواضح والهندسي المستطيل بتفاعل معقد من الأشكال المستطيلة في علاقات متعددة الزوايا. هنا استُعيض عن تطوير فكرة واحدة بتجمُّع تدريجي لبنايات عبر السنين، وهي فترة زمنية أطول بكثير من أن تقع تحت السيطرة المباشرة لفردٍ ما.

يأخذ موقع المدينة شكل إناء عميق على جبل يواجه البحر، وعند أسفل الموقع تم إخلاء حيز فسيح لساحة المدينة ومحيطها المقدس. فبُنِيَت المعابد والمباني العامة هناك على نظام متعامد بنقاط بروز وتراجع وتداخل، وأدَّت الجدران الاستنادية ودرج عظيم إلى الجزء الأسفل من الشارع الرئيس، الذي كوّن امتداده، على زاوية من ساحة المدينة، سلسلة دائمة التنوع من العلاقات. لقد صعد الشارع سفح الجبل في اتجاهات دائمة التغير، أرسى كل واحد من هذه الاتجاهات القواعد لإطلالة جديدة على ساحة المدينة.

أضاف مواطنو كاميروس في القرن الثاني قبل الميلاد رواقاً معمّداً طويلاً عند رأس التل. وقد ساهم ذلك العنصر الجديد بإضفاء ذروة ذات تأثير طاغٍ على حركة الصعود لأعلى إذ كان مبنياً فوق آبار التي زودت المدينة بالماء. بالإضافة لتتويجه التل بتكوين معماري منتظم، فقد أتاح الرواق مكاناً لمتنزه يشرف على المدينة والبحر. ومن كلا طرفيه، أدى الرواق الى إطلالة رائعة على وديان الجبال في المناطق الخلفية النائية، وبذلك يجمع الرواق عملياً المدينة بالريف الذي يقيم أودها.

تخرج مدينة مثل برين إلى حيز الوجود عندما تكون هناك فكرة تصميم موحدة تؤلف أعمال الكثيرين. عندما لا توجد فكرة واحدة مسيطرة في البدء، يتحدد تكوين المدينة بالتأثير التراكمي لأعمال المصممين الأفراد، كما هي الحال في كاميروس، يتأتّى عظيم الأعمال كذلك لو أظهر كل فرد حساسية تجاه النظام الخاص الذي يفرضه هذا المنهج.

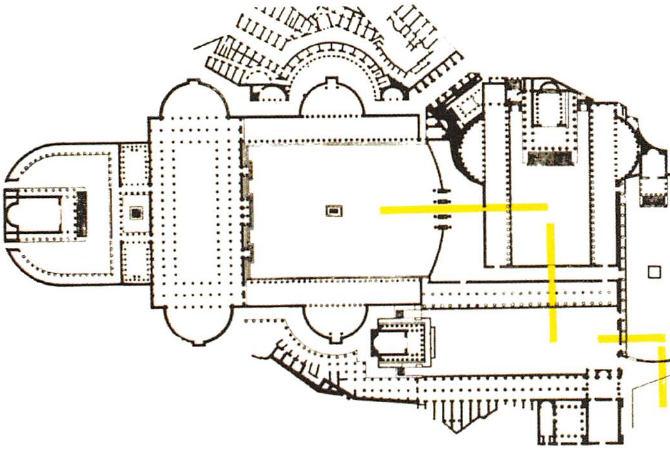
مناهج النمو في التصميم



النمو بالتعاظم– الفراغ كموصل

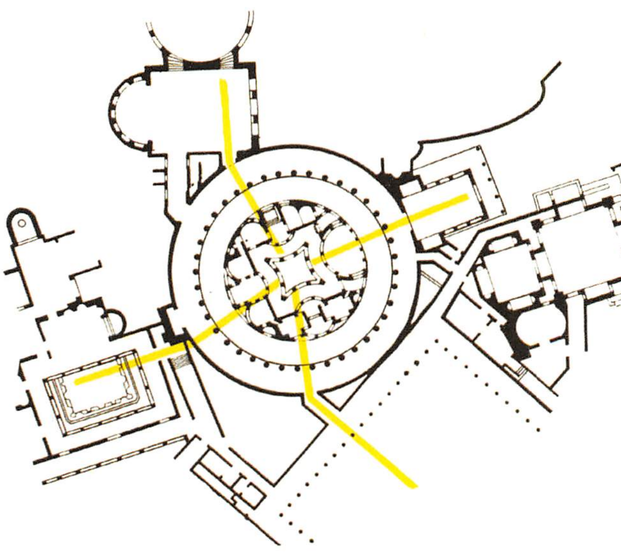
لجأ مصممو الإغريق لهذا المنهج بمهارة متفرقة. فقد تم وضع كل مبنى بنظام داخلي حول محور منفرد بالنسبة للمباني المحيطة، فينتج حجم بثلاثة أبعاد يصل الاثنين معاً. ويكون التماسك من خلال أناقة وجمال الفراغات الناتجة، كما هي الحال هنا في كاميروس، ويمنح التنوع اللامتناهي في العلاقات المتبادلة بين المباني المنتظمة داخلياً مبدأ لتصميم المدينة، يصلح للتطبيق على مشاكل الوقت الحاضر.

المحاور كموصلات



حين تراجعت حساسية الإغريق أمام حب الرومان للمنطق والنظام، برز عنصر جديد في التصميم ذي الحجم كبير، مكون من المحاور المتشابكة. وهكذا تراصت الساحات الخمس الجديدة fora التي بناها خمسة أباطرة بالتتابع الواحدة بجانب الأخرى، بقليل من الفراغات بينها، أو تكاد تكون بلا أي فراغات. وقد وُضع المحور المركزي لكل مبنى بشكل عمودي تماماً على سابقه، مؤدياً إلى نظام من المحاور المتعامدة التي وحّدت الكل. وتعود النتيجة الديناميكية للكل المتكامل لهذه التصاميم الرسمية، والجامدة بأشكالها المنفردة، إلى تلك العلاقات التوزيعية بينها.

الكتلة كموصل

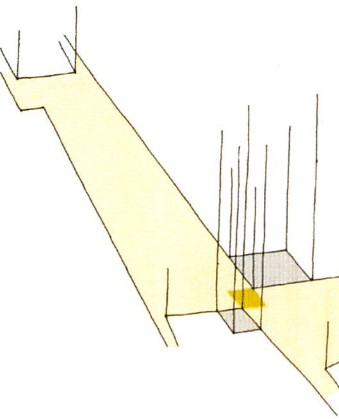


في مرحلة تالية من الإمبراطورية الرومانية، ومثلما لوحظ في عهد هدريان Hadrian، تسللت حرية جديدة إلى التصميم في مقابل التخطيط واسع النطاق للموقع، حرية نشأت عن علاقات متنوعة الزوايا. وقد طوّر الرومان تنوعاً في التكوينات المعمارية أكبر بكثير من ذلك الذي كان عند الإغريق. وقد أتاحت الأبنية منحنية الشكل، كالمجالس الدائرية والمباني الأسطوانية وصفوف الأعمدة، مجالاً واسعاً من المحاور الثانوية التي شبكت مختلف أجزاء التكوين. وبهذا يعاد ربط أجزاء التكوين المختلفة للمباني ذات

التكوينات المنحنية، والواقعة في زوايا متنوعة، كما هي الحال في فيلا هدريان.

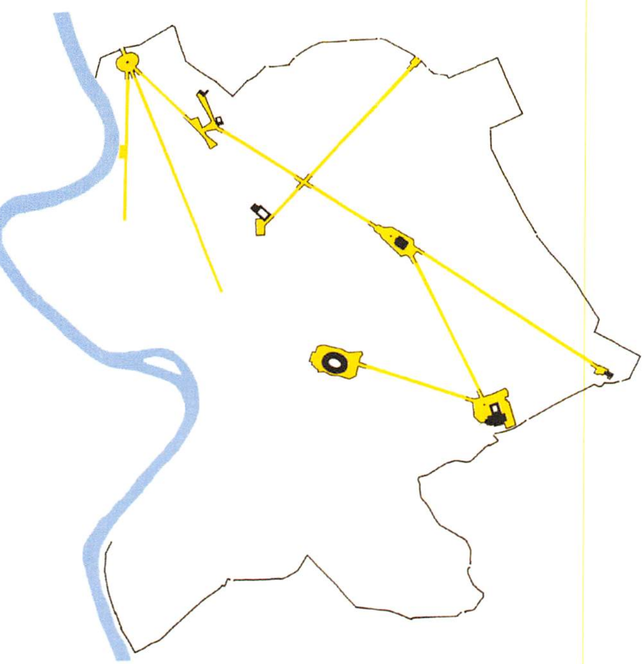
النمو بالتعاظم– الفراغات المتشابكة كموصلات

في العصور الوسطى وحتى القرن الخامس عشر، كثيراً ما نمت المدن حول فراغات مستطيلة، حيث اتخذت هذه الأخيرة شكلها ببناء المباني المنفردة حول محيطها. في تودي Todi، في إيطاليا، نتج أمر خارق عن طريق ابتكار شكلين موشوريين prisms متداخلين، وقد اتحدت زواياهما بشكل حجم مُركّز من الفراغ، ازداد قوةً وتأكيداً بإنشاء برجين ساهما بمنح نقطة المفصل قوة عمودية ذات شأن. يمكن ملاحظة هذا المبدأ في كثير من تكوينات مدن العصور الوسطى.



النمو بالتوتر

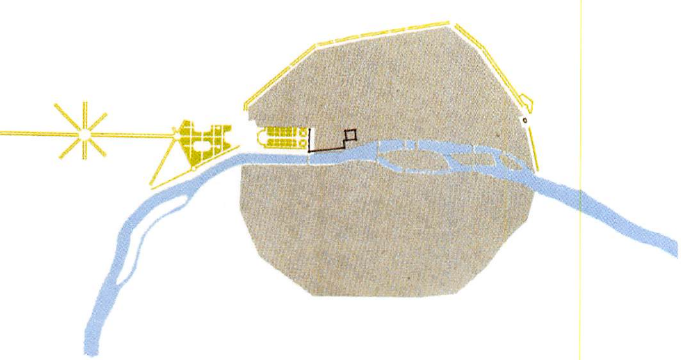
في مطلع عصر الباروك Baroque، تم تأسيس مبدأ تنظيم مدينة روما بخطوط قوى التوتر بين مختلف العلامات المميزة في المدينة القديمة. علاقات تلك الخطوط وتفاعلها مع المباني القديمة، أطلق العنان لسلسلة من قوى التصميم التي شكلت العنصر المسيطر في العمل المعماري على طولها. هنا، العنصر اللاصق هو خط قوةٍ، عوضاً عن كونه تكويناً حجميّاً.



النمو بالامتداد

ما زال خط القوة، الممتد خارجاً من نقطة الأصل في المدينة ومرسياً أُسس مبدأ تنظيمي يخترق الأراضي المجاورة، يشكل مفهوماً مختلفاً، ويوضح الشانزيليزيه Champs Elysee في باريس هذا بشكل كبير. هنا، عند امتداد حديقة قصر التويلري Tuileries Palace العائد للعصور الوسطى، بوسعنا تتبع خط الدفع الذي يندس أبعد وأبعد في قلب الريف المحيط. وقد اتصلت نقطة الدفع الأولى بسلسلة من النقاط المشابهة، شكلت شبكة من أنظمة التصميم القابلة للامتداد بشكل غير محدود.

على الرغم من وجود أشكال عديدة أخرى لنمو المدينة، تبقى المفاهيم الستة المطروحة آنفاً الأشكال الأساس التي ما فتئت تتكرر مرة بعد مرة.



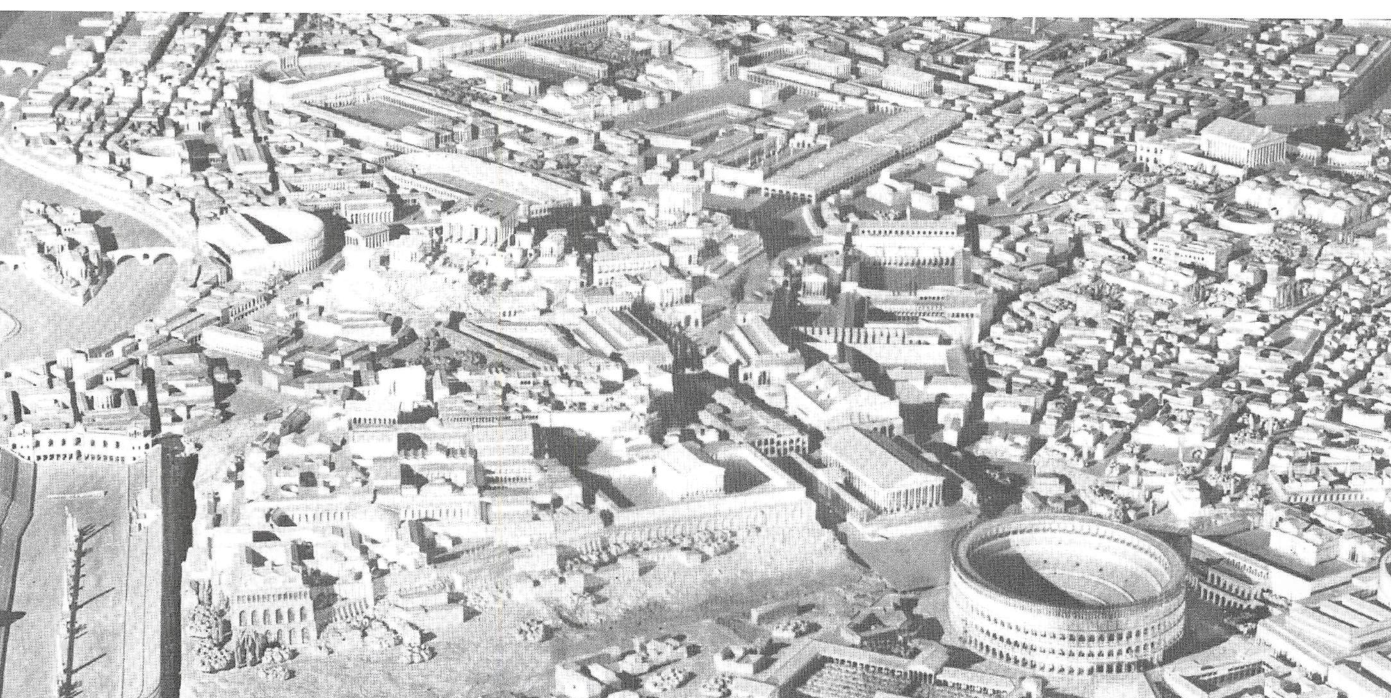


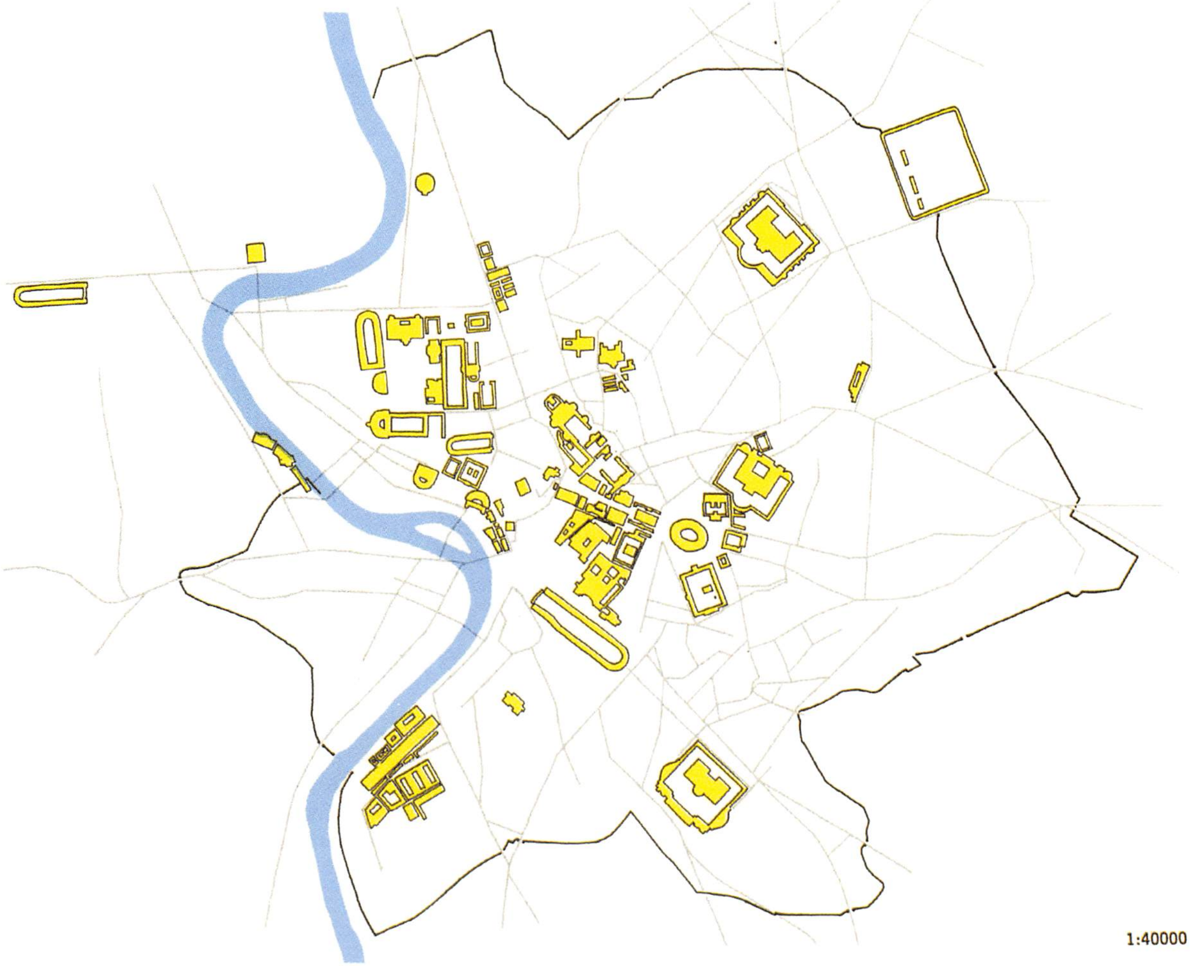
النظام التصميمي لروما القديمة

على الرغم من تطوير الإغريق لأرقى ما عرفته حضارة الغرب من أشكال تعبِّر عن مجرى الحياة ككلّ عضوي، وبناء مدنهم على هذا الأساس، فقد حقّق الرومان، وأداموا، نظاماً منطقياً ما كان ليتحقق دون تجزئة الوظائف لوحدات منفصلة. فالمبدأ الإغريقي، الذي قام على الشدِّ والجذب في حالة توازن حساسة، مبدأ قلقٌ ما كان ليدوم أكثر من بضع سنوات. وكما قامت الإمبراطورية الرومانية الشاسعة – وهي التي تبعت واحدة من أكثر أنظمة الحكم في الدنيا استقراراً– على مَدن ومقاطعات منفصلة تحكَم بشكل فردي، فإن روما الكلاسيكية نفسها لم تقم على هيكل تصميمي شامل، وإنما على تراكم تدريجي لتجمعات مبانٍ كل منها قائم بذاته. وقد صُمِّم كل منها ليؤدي غرضاً مستقلاً، وقد ارتبط كل منها بما جاوره، حيث اتصل التصميم برمّته بعضه ببعض عن طريق كُتل عناصره المنفردة، وارتبطت كل منها بالأخرى باحتكاك الضغط في المدينة المتنامية.

لعل أفضل سبيل لتحقيق إدراك عميق للفروق الأساس، يكون عن طريق مقارنة الطريق العابرة لأثينا بطريق مواكب النصر في روما. يمكن للمرء هنا القول بالتفاف نظام الحركة في دائرة متكاملة مستقلة، عوضاً عن كونها خطاً ممتداً على طول المدينة، وقد شغلت تلك الدائرة حيزاً كُرِّس لها ألا وهي حلبة ماكسيم (سيركوس ماكسيموس Circus Maximus)، كما يبدو في أقصى يسار الصورة أسفل الصفحة. وبالفعل، ووفقاً للرواية القديمة، يتابع الموكب سيره إلى تلّ العاصمة Capitoline Hill، حيث يطرح المنتصر أسلحته في معبد جوبيتر Temple of Jupiter. لكن هذا لم يعدُ كونه تعبيراً ثانوياً لا رئيساً في موكب النصر.

لقد أثبت أسلوب النمو عن طريق تراكم كتل البناء الضخمة المستقلة عن بعضها، كل واحدة بجانب التي تسبقها– وقد رُصّت في موضعها بالتضاغط– أثبت طواعية لتفاوت المقياس في المدينة المتنامية. وأفرز نقاء الأشكال الهندسية واستخدام الأشكال الأسطوانية وأنصاف الأسطوانية وأنصاف الدائرية والموشورية البيضوية بتضادّها مع المستطيلات مساحات بيتية بالغة التنوع المعماري والإثارة. وقد ارتبطت هذه ببعضها عبر إيقاع متتاليات الأعمدة وما يصلها من جسور وأقواس متماثلة. حتى في بعض المواضع حيث استُخدِمت القباب المرتفعة والمختلفة تماماً في أبعادها عن المعابد الأقدم ذات هياكل الدعامات والجسور، فقد اختُرِقت الفراغات داخل القباب بصفوف من الأعمدة التي وحّدت مقياس الفراغ بسمة تناغمت وسائر العمارة في روما. لم تكن تلك الوحدة في التعبير المعماري لتتحقق من غير التتابع الحجمي هذا، ولألغت تلك التكوينات الضخمة بعضها بعضاً في فوضى عارمة.





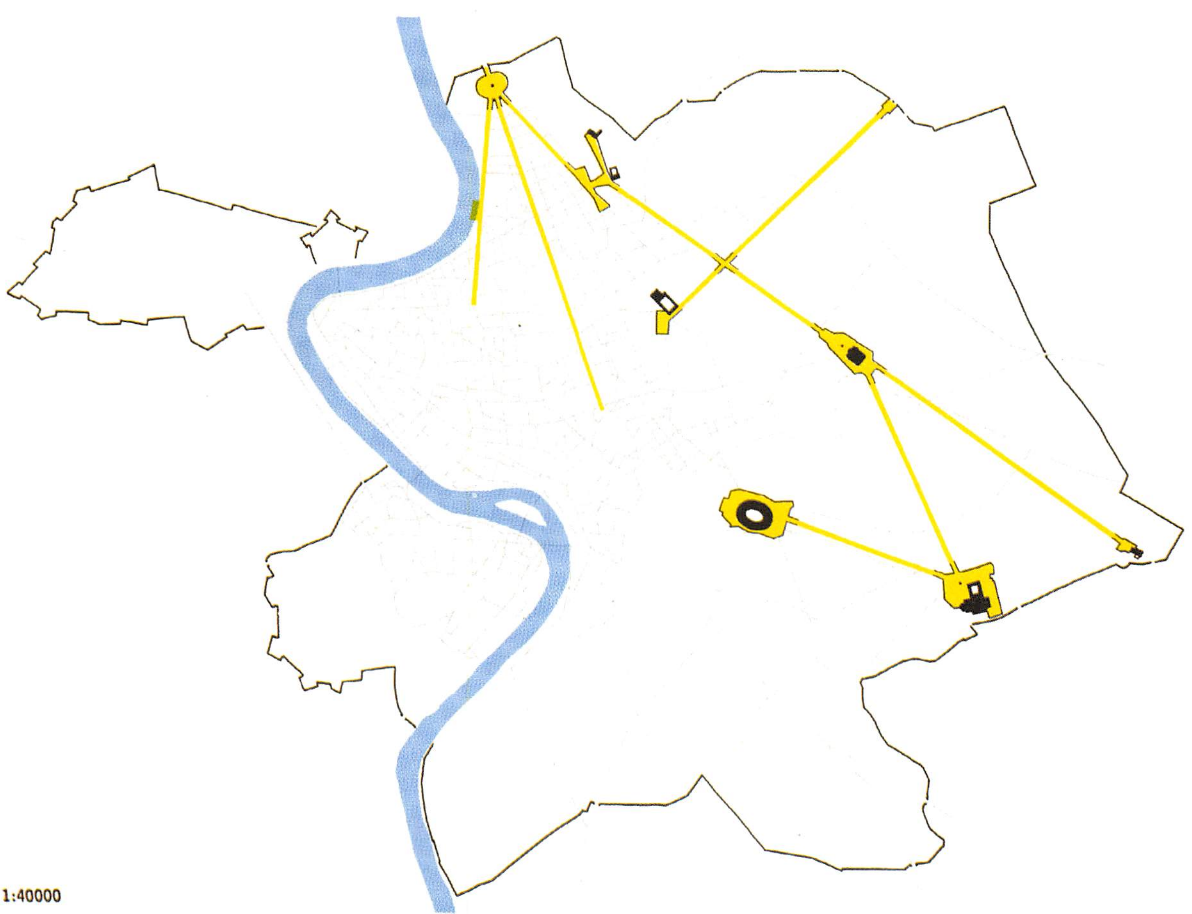
روما الكلاسيكية - الضغط

تكشف مقارنة الفكر الكامن وراء تصميم مدينة روما، في حقبتين من تطورها، الشيء الكثير. فقد تكوّن الهيكل التصميمي لروما الكلاسيكية- يظهر هنا بشكله في القرن الثالث الميلادي- من مبانٍ صرحية ضخمة ذات تصاميم هندسية رسمية الطابع، وقد ترابطت فيما بينها بما لا يعدو التقارب في الضخامة بين كُتلها. فالكُتل من الضخامة بما أسبغ ثراء وبُعداً طبوغرافياً للمكان بأكمله. لكن لم ينطوِ التصميم من حيث المقياس على أساس ضمني. فكانت المدينة الأولى مثالاً لتراكم عناصر متناغمة أنتجت تأثيراً وحدوياً نتيجة تشابهها. تكونت الطريق المقدسة Via Sacra من نظام حركة تخللته أقواس النصر واتسم بسلسلة من الإطلالات الأنيقة، إلا أنها لم تتحكم يوماً في التشكيل الأساس للطريق. كذلك كان القسم القديم من الـ Via Flaminia (ما يُعرف اليوم باسم Via del Corso) الممتد من البوابة الفلامينية Flaminian Gate سبيلاً مركزياً وهاماً للحركة في روما، بعدد من الأقواس العائدة لحقب مختلفة، إلا أنها لا تُعدّ ذات تأثير ملموس في تطوير مجمل التصميم. وقد كان لتشكيل المباني التي هيمنت على المدينة بضخامتها الأثر الأكبر في ما حولها. حيث بُنيت في تقارب أتاح لإيقاع تنظيمها أن يسبغ سِمته فيما انداح بينها من مساحات مرتبكة.

روما في عصر الباروك- الشدّ

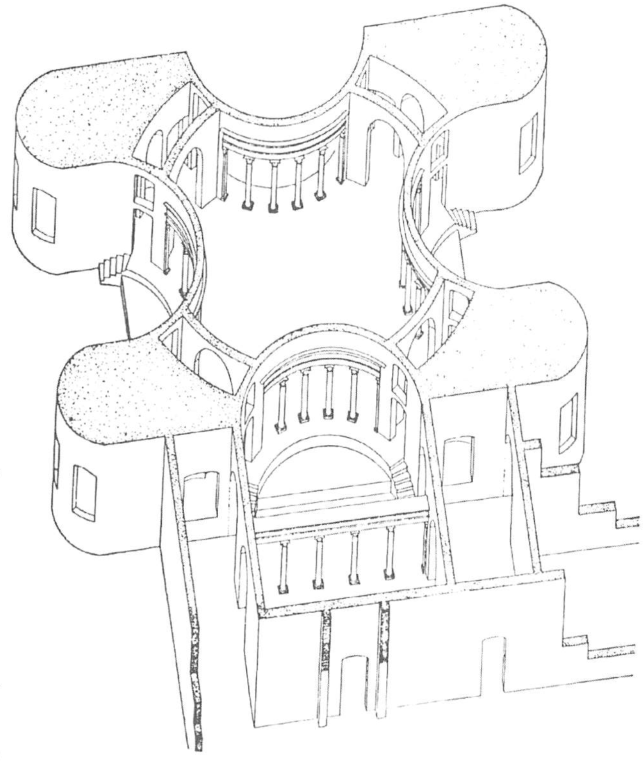
تمثِّل روما الباروكية، العائدة لما يقارب الألف وثلاثمئة سنة، أقصى درجات التضادّ مع ما سبق. فالمباني هنا كانت أصغر حجماً بكثير من مباني الحمامات الرومانية العظيمة وحلبات المباريات والمسارح المكشوفة والساحات العامة في روما الكلاسيكية، إلا أن التأثير الإجمالي للتصميم كان بلا ريب عظيماً. نشهد هنا تفعيل مفهوم مختلف تماماً في التصميم: تأسيس نقاط في الفراغ تغرسها الكُتل المستدقّة الطولية للمسلّات الحجرية، وتحديد خطوط الشد tension بين تلك النقاط. ولم يعُد التنظيم على طول خطوط الحركة عشوائياً، كما كانت الحال في وضع الأقواس في الطريق المقدَّسة Via Sacra والـ Via Flaminia في روما الكلاسيكية، فهي هنا قد تحددت من خلال نقاط التقاطع بين قوى الشد المشتقة من مواقع المبني القديمة والكنائس والبوابات والساحات العامة.

عند النظر في مبادئ التصميم في القرن الثالث الميلادي، ومقارنتها بالمبادئ التي يعبِّر عنها مخطط سكستوس الخامس Sixtus V لروما بعد ألف وثلاثمئة سنة، نجد صعوبة في إدراك ما ينطوي عليه التصميم على نطاق مدينة بأكملها في يومنا هذا. وقد شهدت السنون الأربعمئة التي مضت منذ عهد سكستوس الخامس مقياساً مختلفاً تماماً للنمو المدني، اتسم بدرجة أعلى من التعقيد وسرعة الحركة. ولكي يكون فكر القرن العشرين ذا فعلية، يتعين علينا تضمين محتويات جديدة تماماً إلى جانب الجمع بين الأساليب الكلاسيكية والباروك.

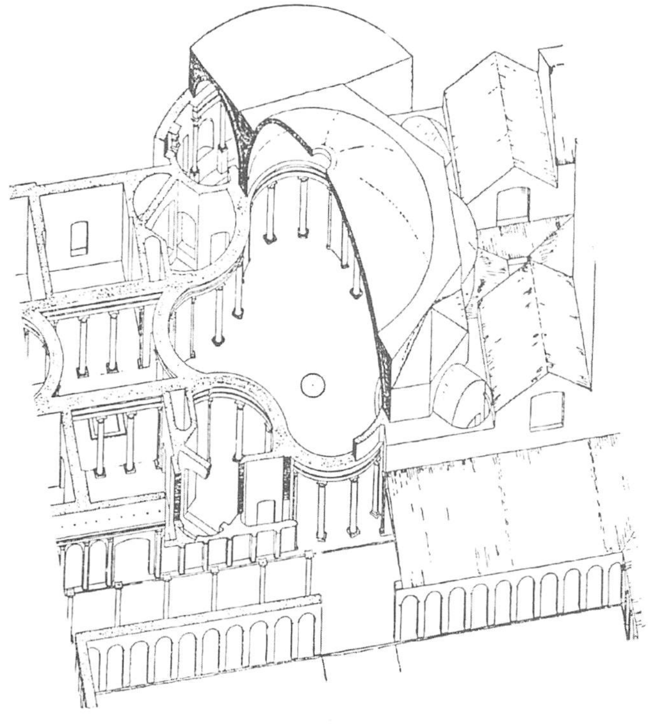


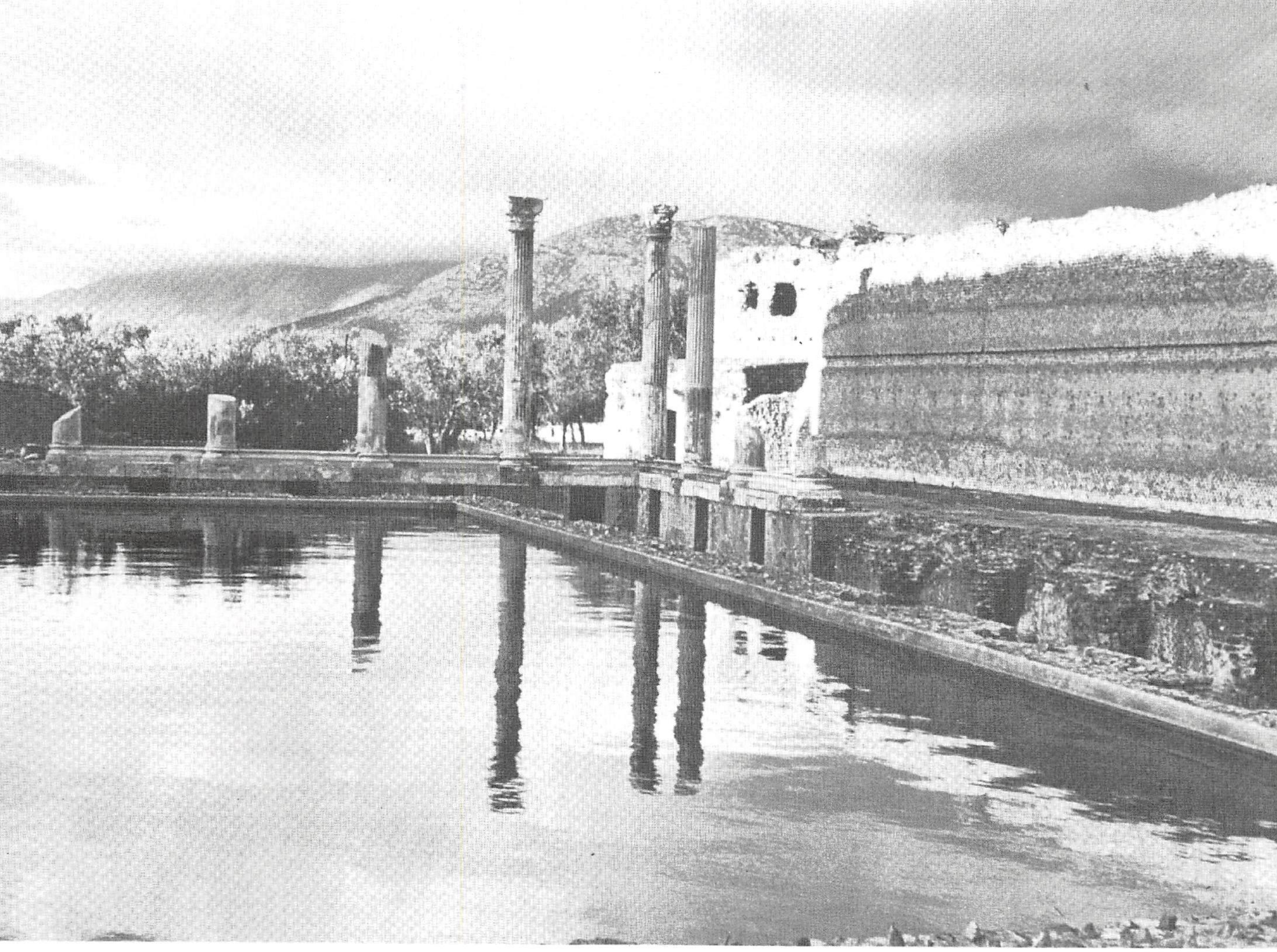
1:40000

يوضح فسطاط الأكاديمية The Pavilion of the Academia الظاهر إلى اليمين، والمنقول عن رسم لهاينز كايلر Heinz Kaehler في كتابه عن فيلا هدريان، النطاقَ الشاسعَ للتعبير عما كان متاحاً لمصممي تلك الأيام. يتكون الحيز الداخلي، المتماثل حول أربعة محاور من تداخل هادئ للتعبيرين السلبي والإيجابي للأشكال الأسطوانية في الفراغ. وعلى النقيض، يطرح الحيز الخارجي ثلاثة أنماط متباينة تماماً للتأثير المعماري. تعبِّر الواجهة، ذات المسطح المقعر الواقع خلف المستوى المسطح عن استقبال سلبي للفراغ، وتبدو أعلى الرسم وإن كانت غير ظاهرة هنا. وتعبّر الواجهتان المجاورتان بكتلتيهما البارزتين للخارج عن هيمنة الكتلة وما امتد أمامها من فراغ. بوسع هذه البناية لعب دور مركَّب وهجومي وموحِّد في تنظيم الفراغات التي تلتقي عندها، وتقوم بهذا الدور بالفعل. وقد تخطى نطاق الاحتمالات في تنظيم الفراغات الأكبر امتداداً وثراءً أي شيء مما وُجِد من قبل، كنتيجة لتنوع التشكيلات المعمارية التي تم تطويرها في سياق الإبداع الذي ساد آنذاك.



ويوضح فسطاط الساحة الذهبية The pavilion of the Piazza d'Oro، إلى اليسار، من كتاب كايلر كذلك، درجة التمكُّن من الليونة في تصميم الفراغ الموجود في روما آنذاك. فيقدِّم لنا مسقطٌ أفقيٌّ لبناء، مرسوم عند مستوى الأعمدة، تكويناً مركّباً معقداً تتداخل فيه الممرًات المستطيلة بالحجرة ذات المنحنيات. تشكيل كهذا يبدو مختلفاً تماماً مرسوماً من خلال القبة فوق الأعمدة، حيث يهيمن الشكل الدائري على التكوين. هناك شبه شديد بين بعض الأشكال بالغة الثراء المستعملة في مختلف أنحاء الفيلا وبين أكثر الأشكال ابتكاراً من تلك التي تُستخدم في يومنا هذا. فمثلاً، هناك تشابه واضح بين المحراب بشكله المنحني، الذي تنتهي عنده القبة،وبين الأشكال في كنيسة رونشامب Romchamp التي صممها لو كوربوزييه Le Corbusier. وما انفكَّت التكوينات في الفيلا أن تكون معيناً لا ينضب من الأفكار، سواء لمصممي المباني أنفسهم أو لصياغة علاقاتهم بالفراغ المحيط بهم.

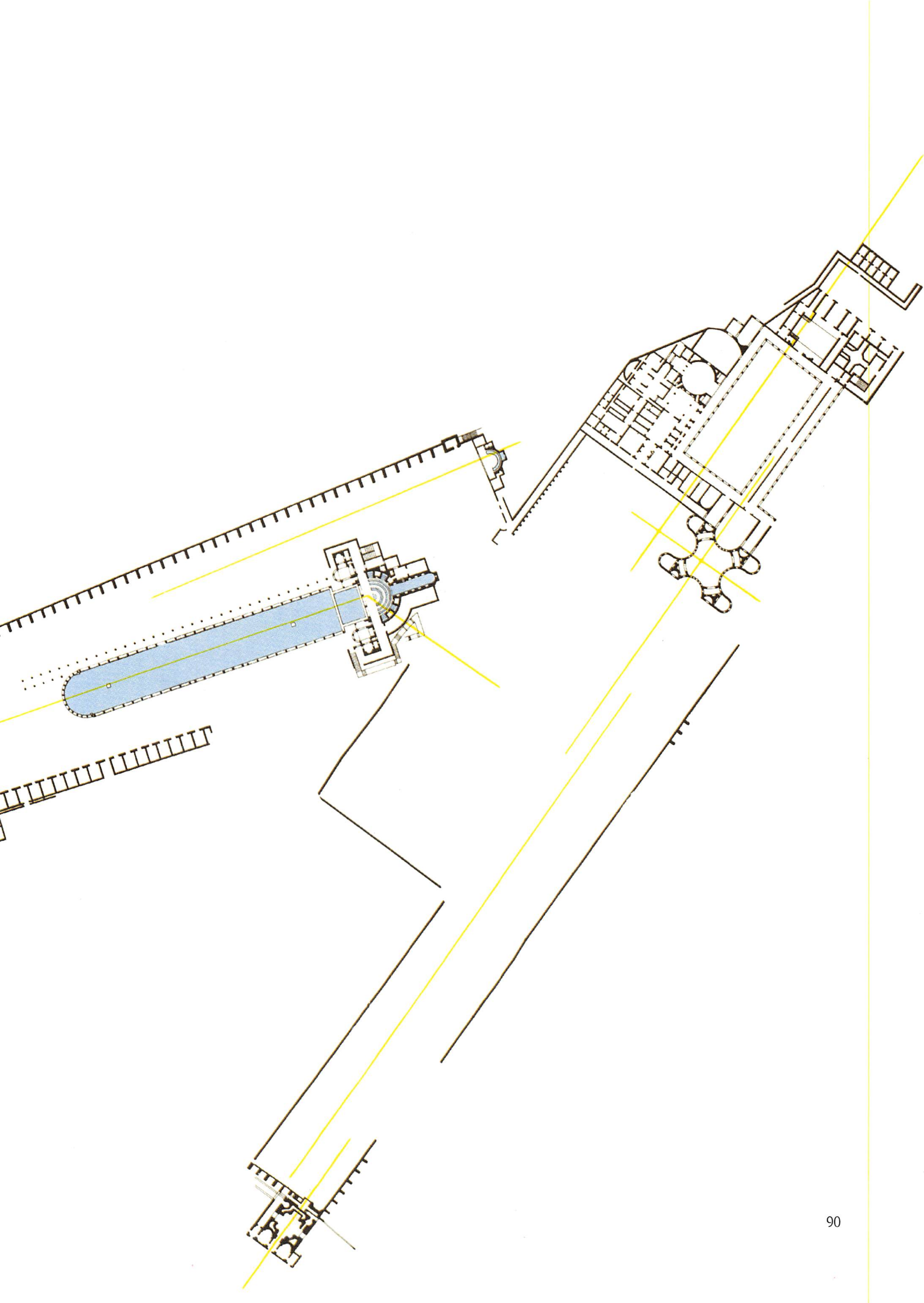


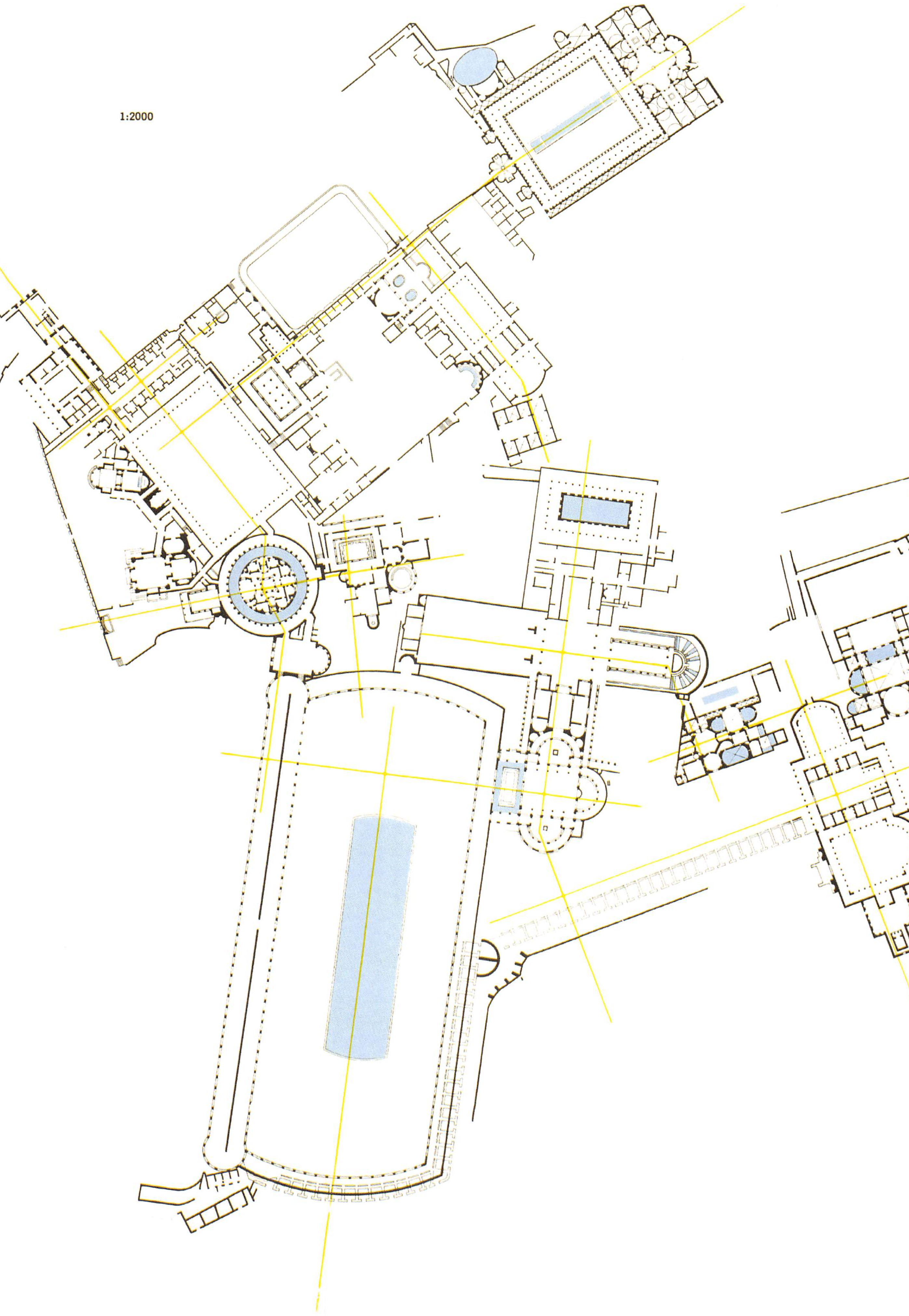


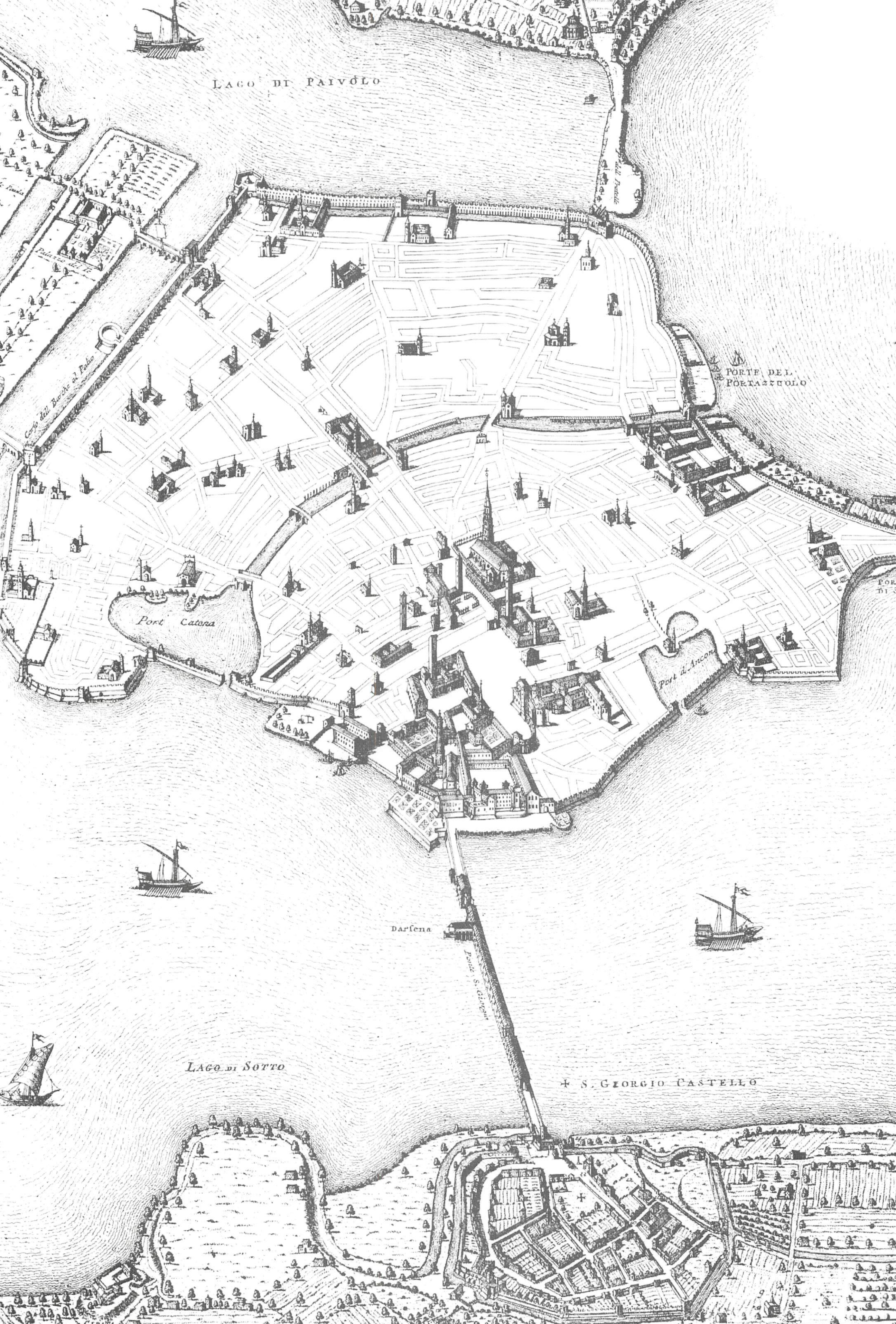
فيلا هدريان

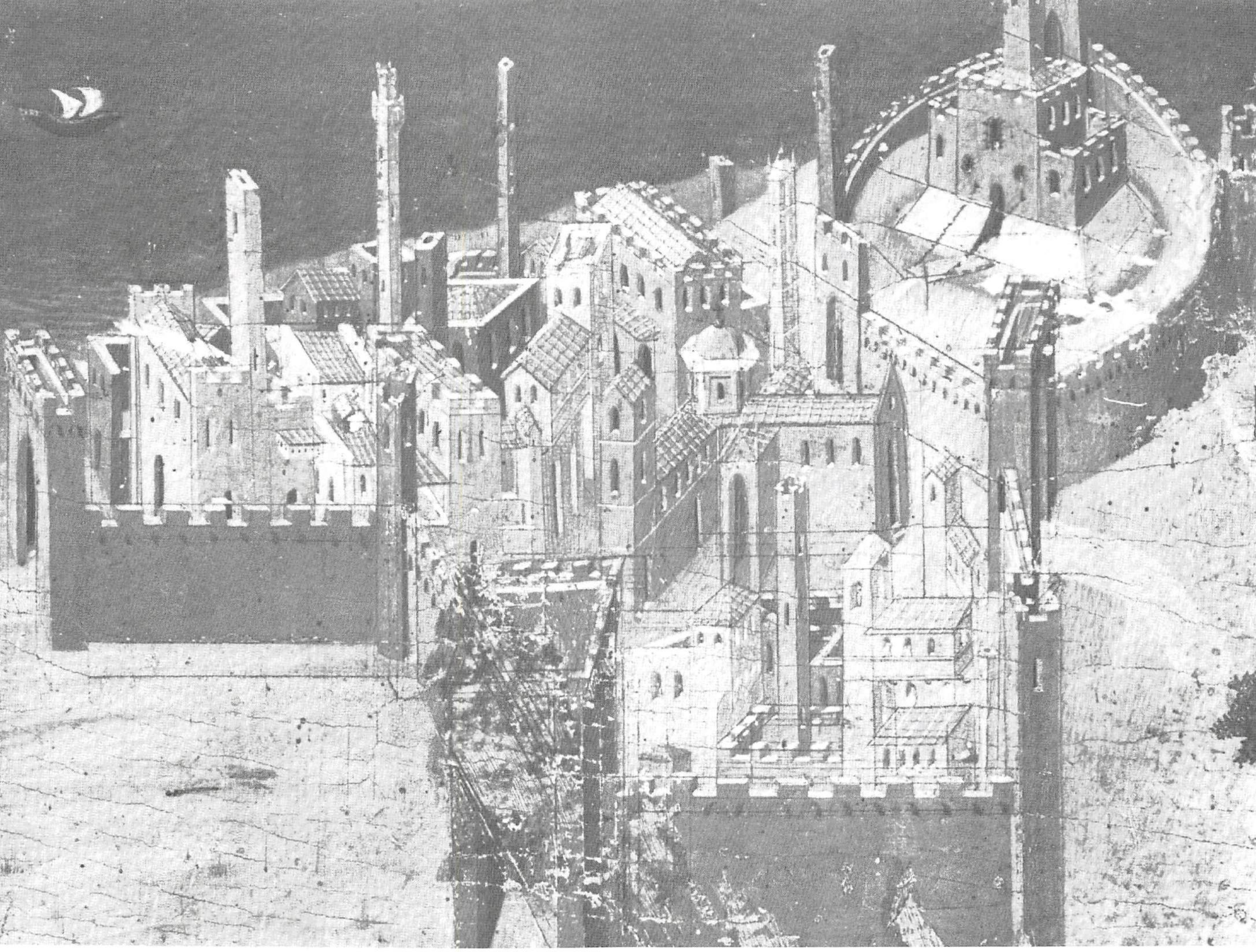
لقد بشَّرت فيلا الإمبراطور هدريان، في تيفولي، بما كان من تكامل العناصر المستقلة في هيكل تصميمي كبير على نطاق المدينة، وتظهر على الصفحتين التاليتين. بدأ إنشاء الفيلا عام 117 ميلادية واكتمل بناؤها عام 138، في الفترة الأخيرة من الإمبراطورية الرومانية العظيمة. فاللجوء إلى تفتيت الأجزاء إلى وحدات تُعامَل بشكل منفصل يبقى حلا محدود الأمد، لا يلبث أن يتداعى أمام ما يتطلب الحفاظ على المقياس العام من إعادة التكامل بين الأجزاء. أما الذي حصل عند بناء فيلا هدريان فهو ما يلي: تكونت الأجزاء الأولى من الفيلا من أشكال هندسية صغيرة نسبياً وعقلانية ومنغلقة على ذاتها، حيث كان بالإمكان تغيير الأرض بسهولة لملاءمة شكل البناء (انظر الصورة في الأسفل). عندما أخذت عناصر البناء بالازدياد حجماً والامتداد على مسطح الأرض غير المستوي، بات من الضروري إرساء بعض القواعد التنظيمية لتحقيق أي درجة من الوحدة في التكوين.

في سياق تطور الإمبراطورية الرومانية تم التخلي عن التطبيق الجاف للأشكال الهندسية الأولية في سبيل الإبداع المتنامي ورقة الأشكال المعمارية. وقد حصل انفجار إبداعي في إثراء التكوين المعماري تحت قيادة الإمبراطور هدريان. ويُظهِر العملان المعماريان الظاهران على الصفحة المقابلة– وكلاهما مختاران من بين عدة أعمال في فيلا هدريان– الثقة بالنفس في استخدام التكوينات الجديدة. أما الحرية المعمارية التي أتاحتها المهارة العالية في استخدام المنحنيات، فقد شكّلت العنصر الأساس في نظام توزيع فيلا هدريان.




1:2000


LAGO DI PAIVOLO
PORTE DEL PORTAZZUOLO
Palazzo del Te
Corso dell Barche al Palio
Port Catena
Port d'Ancon
Darsena
Ponte S. Giorgio
LAGO DI SOTTO
S. GIORGIO CASTELLO

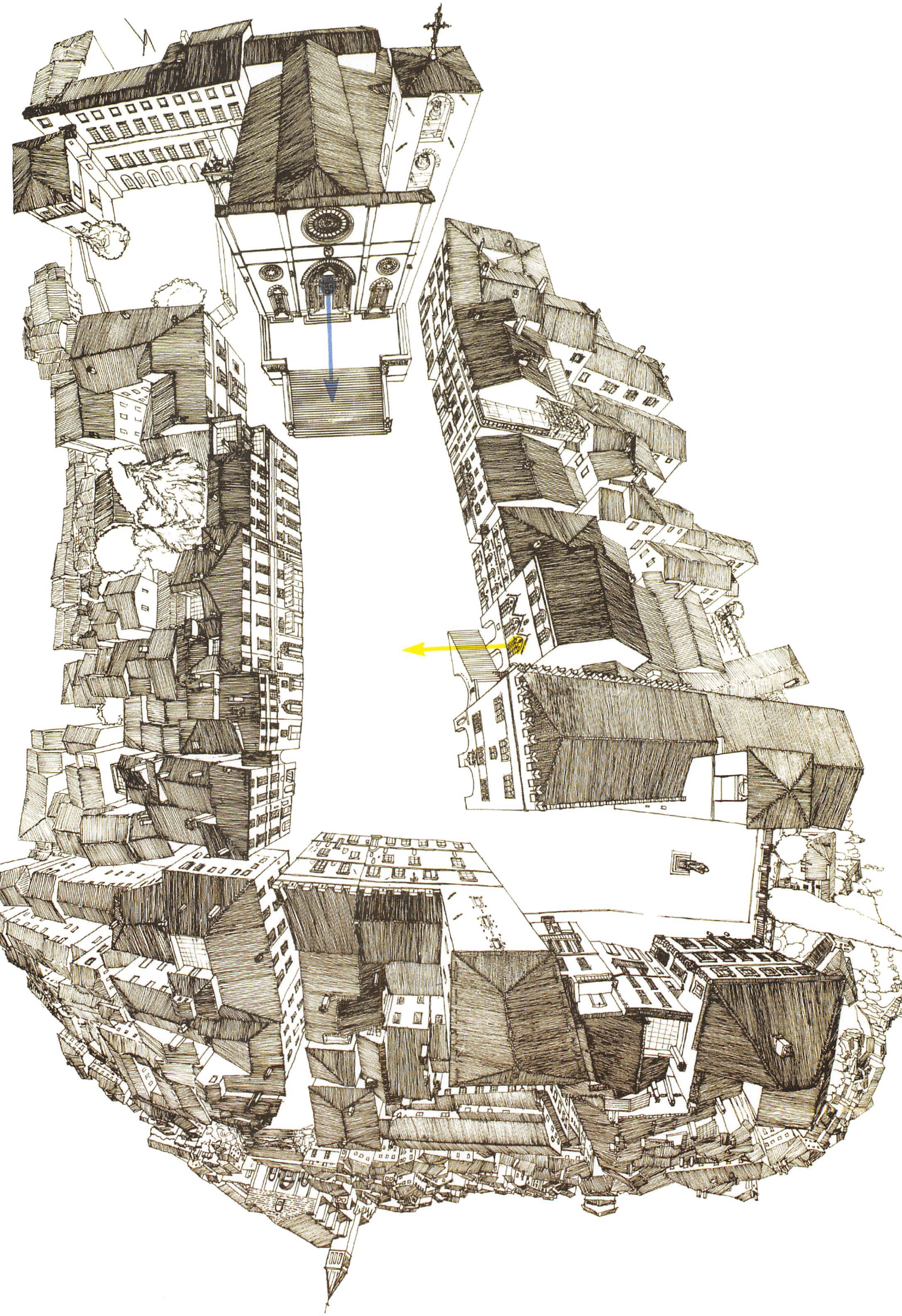


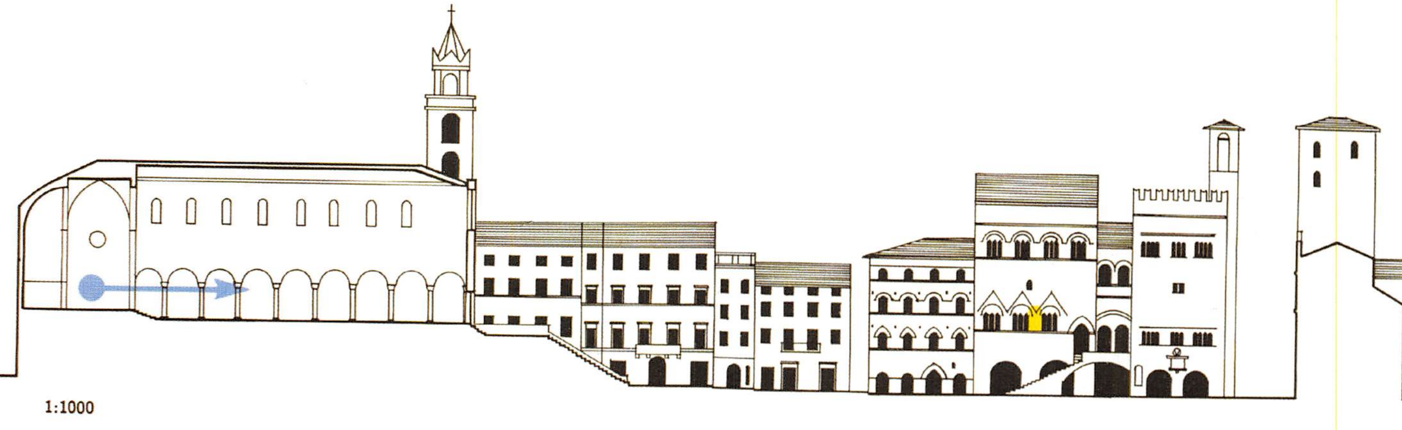
تصميم العصور الوسطى

بسقوط الإمبراطورية الرومانية، اختفى مقياس البناء ذلك الذي ظهر في فيلا هدريان من مشهد العمارة الغربية. وبدأ بالتدريج تكامل جديد في التصميم بلغ ذروته بعد مئات السنين في المدن الصغيرة العائدة للعصور الوسطى، التي أفرزت المبادئ العقلانية لتصميم المدن.

تُظهِر اللوحة أعلاه- لأمبروجيو لورينزيتي Ambrogio Lorenzetti من عام 1340 لمدينة على تل في توسكاني Tuscany- إدراك الفنان للمدينة ككائن عضوي. من ناحية تقنيّة تمثّل هذه اللوحة تقدماً كبيراً في التمثيل البصري، بفضل مهارة الفنان في إسقاط صورة المدينة برمّتها على مسطح من زاوية عين الطائر. نرى في هذه الصورة كُتل المدينة وفراغاتها بعلاقاتها الواحدة بالأخرى، ممثّلة بإسقاط متوازٍ سبق إسقاطَ المنظور بشكل علمي بسنوات كثيرة. الأهمّ هو ظهور المدينة ككيان، وهي نظرة السكان لمدنهم في تلك الحقبة بمن فيها من بناة عملوا على تطوير تلك المدن وتوسيعها. صورة الكل المتكامل للكيان هي بعينها إحدى أهم مساهمات التصميم في العصور الوسطى.

يُظهر النقش الذي يمثّل مدينة مانتوا Mantua، على الصفحة المقابلة، اتصال مقومات هذه الصورة ببعضها في حين أخذت المدينة بالتوسع. هنا يتم التعبير عن الصورة الرمزية للمدينة ككل- كما يعبّر عنها برج الكاتدرائية- عن طريق ما تستدعيه الذاكرة في أبراج الكنائس والمباني المدنية المنتشرة في مختلف أرجاء المدينة. فتتحقق وحدة بين مقياس الحيّ ومقياس المدينة عن طريق أسلوب الانتشار التصميمي هذا، وتتهيأ مترتبات على هذا مما يسبغ على المدينة ثراءً ملحوظاً مما يتمثل ببهاء بارع في مدينة فينيسيا.



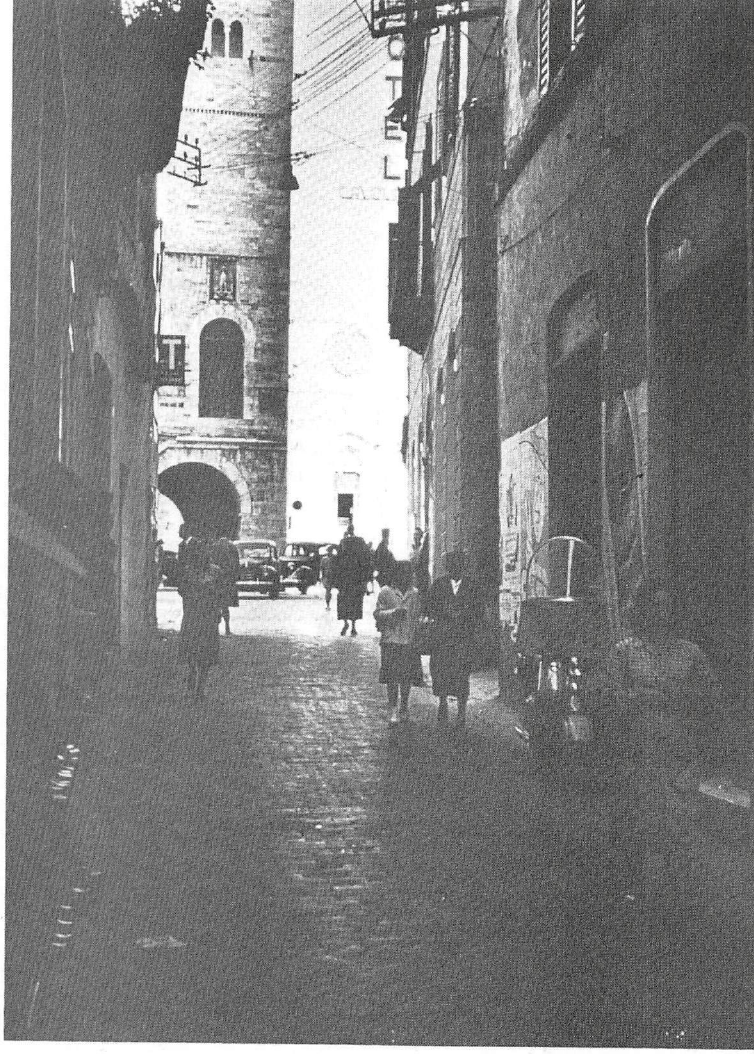


هيكل الساحة العامة

من روائع الأعمال المعمارية في مدن العصور الوسطى تصميم الساحتين المتداخلتين في تودي Todi. وتطل صغرى الساحتين (إلى أقصى اليمين من الرسم على الصفحة المقابلة) على السهول الأمبرية Umbrian الممتدة جالبة روح الريف إلى قلب المدينة، يتوسطها تمثال غاريبالدي Garibaldi. لقد صُمِّمت الساحة كفراغ ذي زخم ووقْع مميزين، عن طريق تداخلها عند إحدى زواياها في مساحة الساحة المركزية الرئيسة- ساحة البوبولو Piazza del Popolo- مشَكِّلة بهذا حيزاً فراغياً مشتركاً بين الساحتين. وتُحفُّ بهذا الفراغ المحدد بشكل مجرّد أبراج قصريّ بوبولو وبريوري Palazzo del Popolo, Palazzo dei Priori، كما تظهر في أقصى اليمين من الرسم أعلاه، حيث تعطي هذه الأبراج المكان دفعاً عمودياً إلى أعلى تثبت موضع الزاويتين بأقصى ثقل في التصميم.

تحددت مواضع المباني التي مثّلت الوظيفتين الرئيستين للحياة المجتمعية بدقة في التصميم، سواء بالمسقط الأفقي أو بالارتفاع (رُمِز لهذه العلاقات بالأصفر لرئيس البلدية والأزرق لكبير قساوسة الكنيسة). وارتفع مدخلا قصر ديل بوبولو والكاتدرائية عن مستوى مسطح الساحة العامة إلى مستوى أعلى قليلاً يتمّ الوصول إليه بدرجات عريضة. تمنح بساطة التصميم هذه المواطن الشعور باستمرار التواصل مع المدينة، ككيان تصميمي أثناء انخراطه في مهامه الكنسية أو كعضو في المجتمع السياسي. عن طريق ما يبدو منهجاً معاكساً لمنهج مايكل أنجلو Michelangelo- صاحب فكرة النحت بتحرير صورة التمثال من قلب الكتلة الصخرية بوساطة تكسير الصخر الزائد من حولها- لابد أن العقل الجمعي لمواطني تودي Todi قد ارتأى تصميم الساحتين كحيزين مجردين تم تجسيدهما ببناء مبانٍ مستقلة على مدى سنوات عديدة، مما أفرز تحديداً تدريجياً لأضلاع الساحتين.

ويحاول ج. هـ. آرونسون J. H. Aronson في الرسم الرائع على الصفحة المقابلة- وهو متأثر بالتقنية الحديثة رغم استخدامه لنقاط تلاشٍ متعددة- بأسلوب بعيد عن أسلوب لورينزيتي Lorenzetti، أن يبين صورة المدينة ككيان واحد. بوسعك الاستغراق أكثر في الاستمتاع بهذه اللوحة عن طريق إدارة الكتاب ببطء دورة كاملة 360 درجة.



النهج المؤدي

كما في العديد من مدن العصور الوسطى، ففي مدينة تودي لا تنضب الطاقة التصميمية بالانتهاء من الساحات المركزية، وإنما تستمر حتى أقصى أطراف المدينة عند أسوارها، أو على العكس تخترق الطاقة الأسوار دخولاً رابطة قلب المدينة بما يحيطها من الأرياف.

فهناك وضوح كبير في مدينة تودي في التكوين الكلِّي للمدينة، وكما هي الحال بالنسبة لأثينا، فإنه بوسع المرء أن يتصور تتابع تجربة الفراغات عند تحركه من بوابة المدينة إلى الساحة.

يتسم النهج، من الجنوب الشرقي بشكل خاص، بالدقة في سلسلة الإطلالات وما تولِّد من مشاعر. فالشارع منحنٍ بحيث يرى المرء أول ما يرى حيزاً فراغياً ضيقاً، يوجّه البصر تحديداً نحو القسم الأوسط من واجهة الكاتدرائية (انظر الصورة). ثم تتنحى الإطلالة يميناً، وباتساع الحيز تعود ثانية للتوجه السابق (الصورة للأسفل). عند مدخل الساحة الصغرى ذات الإطلالة الرائعة على المشهد الريفي، يغدو الحيز ذو الأروقة ذات الأقواس arcaded loggia الواقع تحت قصر بوبولو Palazzo del Popolo مسيطراً ويعزز الشعور بضغط كتلة البرج أعلى القصر الى أسفل.

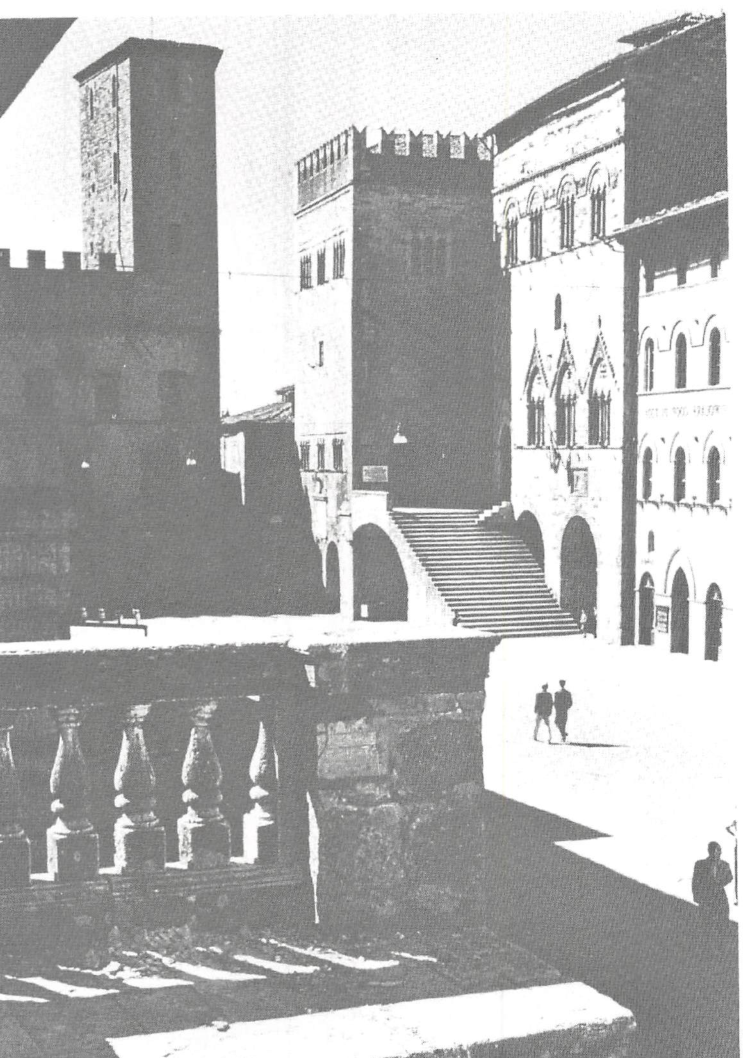




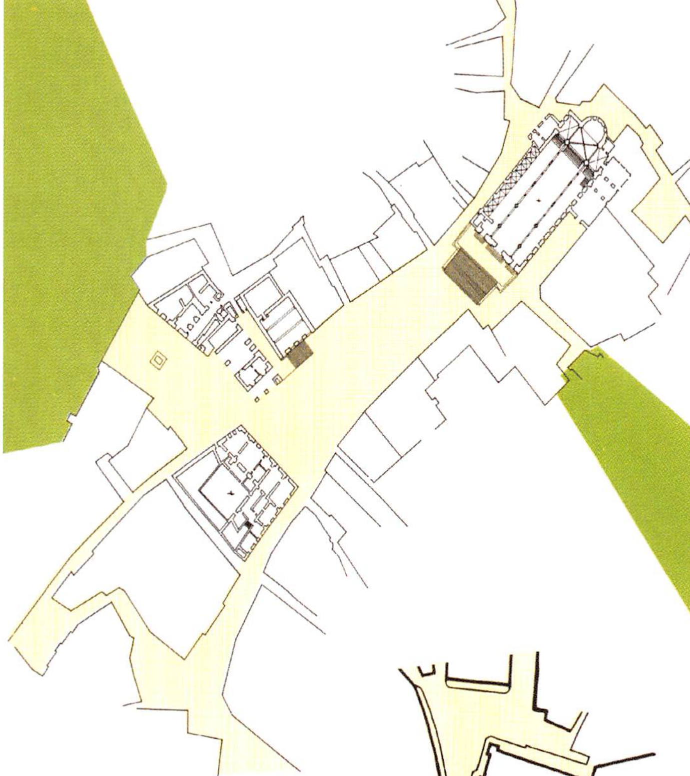
الوصول

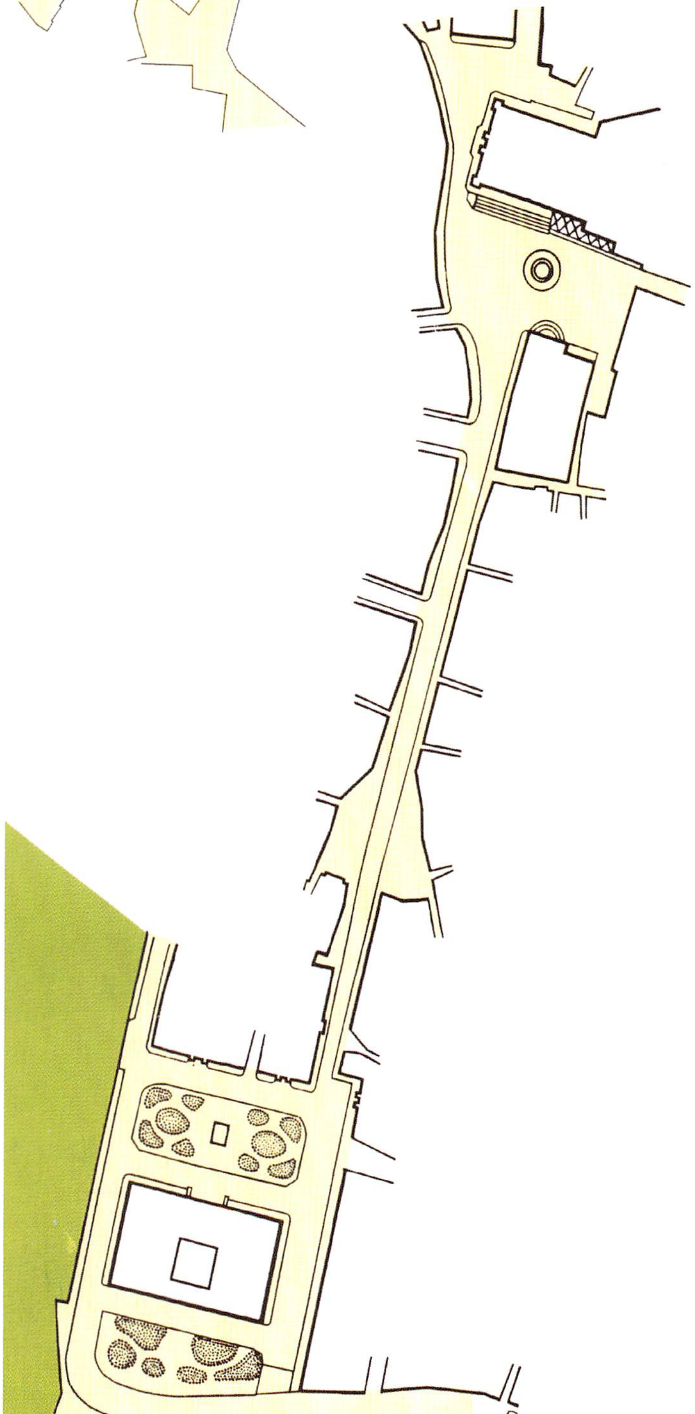
يخيم شاحط الأدراج النازل على طول الضلع الشمالي للساحة المؤدية للكاتدرائية كعنصر مسيطر في التكوين، يلمسه العابر للساحة (حيث الواجهة محتواة تماماً، فما من شاغل عن الفعاليات الحضرية داخل الساحة). ويكون في الإمكان لمح امتداد الريف إلى اليسار عند ارتقاء تلك الدرجات. وتتكامل تجربة المرور بالساحة مع تجربة الفراغ الداخلي للكاتدرائية ذات المحراب العظيم عند نهايتها، وهو الذي يدفع بطاقة التصميم ثانية إلى الساحة.

عند الخروج من الكاتدرائية تكتسب الساحة طابعاً مختلفاً تماماً. حيث يسمق البرجان هنا كعنصرين مسيطرين، وهنا فقط يشعر المرء بالدرج الكبير المؤدي إلى مدخل قصر البوبولو، حيث يوجّه الانتباه نحو الساحة الوسطى ثم ثانية إلى أعلى.



إليك مثالاً، تبلور بمرور الزمن، عن التفاعل التام بين العناصر الكثيرة الضرورية للتصميم- المستويات المتراجعة، الاختراق في العمق، التقاء السماء بالأرض، والارتقاء ثم الهبوط- ويظهر في رسم غاردي Guardi.





الهيكل الأساس للتصميم

ضمن نطاق المدن التي بُنيت في إيطاليا، في العصور الوسطى وعصر النهضة، يتكرر ظهور نمط يتضح فيه امتداد تصميمي مباشر ومتعمد، بين الساحة المركزية ونقطة خارجة، ترتبط الساحة عندها بتعبير عن بعض القوى الإقليمية. نقدِّم في هذه الصفحات أربعة أمثلة مرسومة وفق مقياس موحَّد، وذوات تشابه شديد وفقاً لما قامت عليه من أسس الفكر.

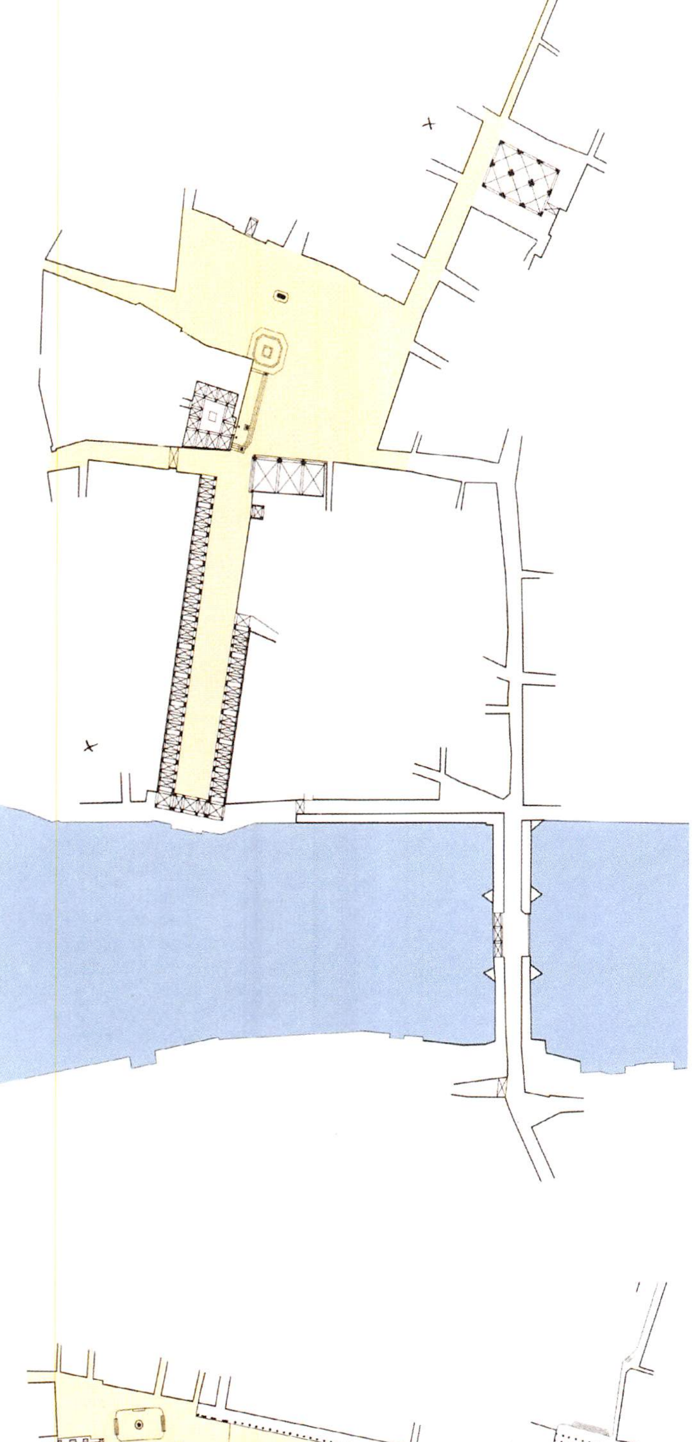
تودي Todi

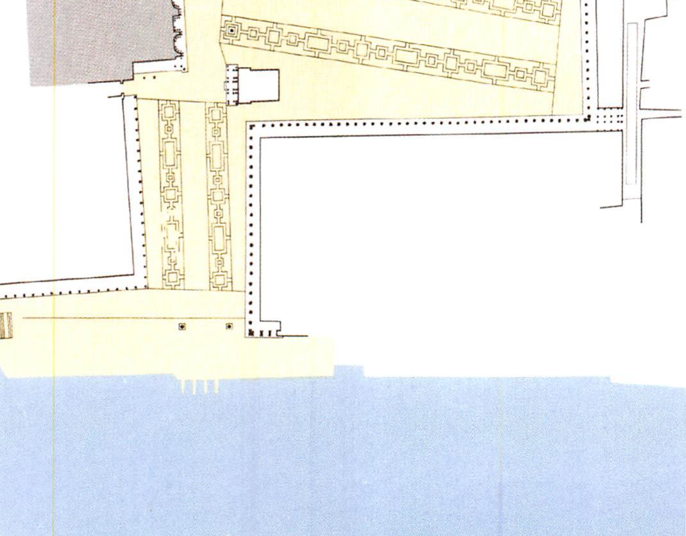
يؤكد الرسم على وضعية الساحتين المتداخلتين بين مشهدين، واحد تطلّ عليه من كل جانب عبر التلال الأمبرية Umbrian hills. وتسبغ الساحة المركزية المحتواة معمارياً، بما يحجبها عن كل ما سوى الواجهات المتداخلة للمباني، متفردةً، الشخصية الحضرية لمركز المدينة، مما يصعّد التضاد مع انهمار عناصر الريف عند الأطراف (تظهر باللون الأخضر) في قناة ضيقة حادّة التوجيه على المنصة المرتفعة المواجهة للكاتدرائية، وفي امتداد عريض عند نهاية الساحة الصغرى. وتحافظ كل من المدينة والريف على هويتيهما بشكل حادّ في حدود المكونات المستقلة للتكوين العام.

بيروجيا Perugia

بيروجيا– مدينة أخرى من مدن التلال الأمبرية العائدة للعصور الوسطى–تعبِّر عن ذات المبادئ التصميمية كمدينة تودي. تستقبل الساحة المركزية ذات النافورة القديمة المحببة عزم الفراغ الذي يحدده الشارع الذي يصب فيها آتياً من الساحة الأخرى المطلّة على الريف، وترتبط الساحة المركزية بحِرفية عالية في تصميمها مع الكاتدرائية من جهة، ومبنى البلدية من جهة أخرى. وقد استدارت الكاتدرائية بحيث استقبلت عزم الحركة حولها بضلعها الطولي، وهو وضع غير مألوف لكاتدرائية قوطية Gothic.

وتمَّ تطوير ساحتين عند منتهى الشارع الواصل على جانبي المبنى العام، مع متنزهات على طول سور المدينة ذي الزوايا، مما أتاح إطلالات واسعة على الأراضي المحيطة.





فلورنسا Florence

صُمِّمت الساحة الوسطية لفلورنسا– واسمها ساحة سينيوريا Piazza della Signoria– في الأساس كمركز حضري قائم بذاته تماماً، دون الأخذ بعين الاعتبار في تصميمه التعبير عن المؤثرات المحيطة التي تتخلل المدينة وتقيمها. وقد قام كوزيمو دي ميديتشي Cosimo de' Medici عامداً باختراق منطقة فوضوية الازدحام وصولاً لنهر آرنو River Arno، وأن ينتدب جورجيو فاساري Giorgio Vasari لتصميم قصر الأوفيزي Uffizi Palace ليكون في الوقت نفسه رابطاً رمزياً بين مركز المدينة ونهر آرنو من جهة، وذا استخدام عملي من جهة أخرى. (يقع القصر على أي من جانبي امتداد الشارع، باللون الأصفر، مؤدياً إلى النهر). بحرفية متفوقة أرضى فاساري آمال زبونه. فالقصر يصل بصرياً صروحاً قديمة: قصر فيكيو Palazzo Vecchio وقبة الكاتدرائية والتمثال في ساحة سينيوريا Piazza della Signoria، ويصهر الحركة العمودية الآتية من الساحة في الحركة على طول مجرى نهر الآرنو، فترفع من التأثير الدرامي للنهر.

فينيسيا Venice

يشبه التكوين الأساس لساحة القديس مارك Piazza San Marco، في فينيسيا، تكوين ساحة سينيوريا Piazza della Signoria في فلورنسا، بينما تختلفان في تاريخ تطورهما. في مدينة فينيسيا الميناَئية كان الفراغ المفتوح الذي تشغله الساحة اليوم جزءاً من التصميم الأساس للمدينة، يؤدي إلى جزء آخر أكبر بقليل أمام كاتدرائية القديس مارك. فالحيز هنا كان في الأصل امتداداً للفراغ البحري للقناة الكبرى Grand Canal. أما ساحة القديس مارك، كما نعرفها اليوم، فهي نتاج توسعة متأخرة كثيراً للفراغ المفتوح الأوسط، كتعبير رسمي عن الكيان الحضري.

في جميع هذه الأمثلة، فالفكرة التصميمية الكامنة هي إرساء قواعد التعبير عن وحدة المدينة بشكل واضح وقوي، عن طريق ميزة تصميمية معبِّرة عن القوى المؤثرة للمكان.

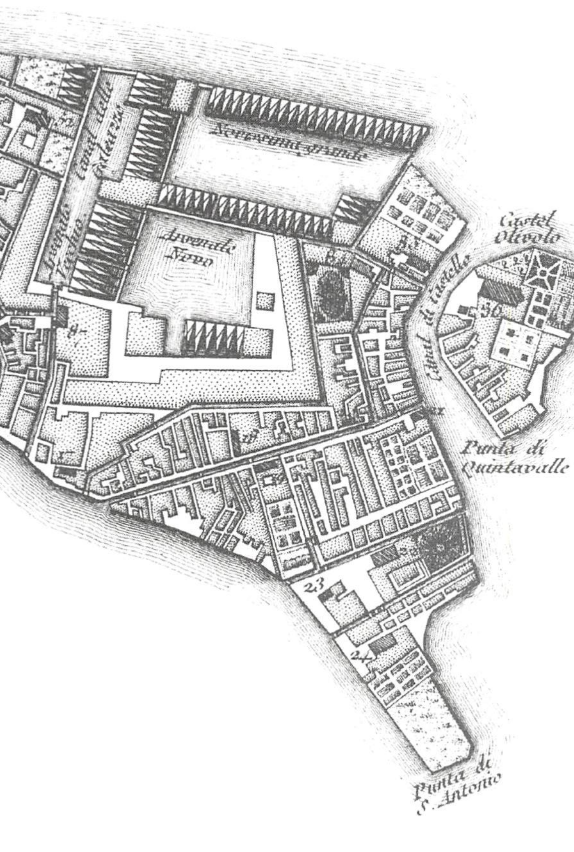

Casino de Spiriti
Sacca della Misericordia
Le Fondamenta Nove
Riva di Biasio
Canal Grande
Sacca di S.ta Chiara
Canal Grande
Canal Grande
Piazz. di S. Marco
Il Broglio
P. Cornaro
Dogana da Mare
Riva delle Zattere
Canal della Giudeca
Redentore

فينيسيا - مواضيع مسيطرة وأخرى ثانوية

يُظهر نقش فينيسيا في الأسفل حركة التصميم الأساس في قلب المدينة. يحقق تقاطع تدفق التجارة، على طول القناة الكبرى Grand Canal، مع الدفع العمودي للفراغ المجابه لواجهة القديس مارك وقصر الدوج، مكانة مركزية راسخة للمدينة في الإقليم.

فينيسيا أوضح مثال لمبدأ يعبّر عنه نقش مانتوا Mantua (انظر الصفحة)، وهو مبدأ يرسخ مركزاً رئيساً للمدينة وتنظيماً لمراكز ثانوية تشير في ترتيبها للمركز الرئيس المسيطر. فيشعر المواطن بالفخر لانتمائه لتلك المدينة. وارتباطه بساحة القديس مارك Piazza San Marco تعبير عن مُجمل الحياة الحضرية للمدينة، وبتمركز حياته حول الساحة المحلية، بما فيها من كنيسة ومقهى وبئر ماء وربما صرح، يشعر بانعكاس البهاء الحضري في تفاصيل حيِّه الخاص. أو بالعكس، وعن طريق ارتباطه بالساحه الحميمة حيث يلهو أطفاله في حيِّه، ينتقل ذهنه من تجربته الشخصية إلى انتماء الفكرة الأكثر تعقيداً عن الحياة الحضرية المشتركة ككل متكامل.

لقد تم التعبير عن مبدأ المركز المسيطر والمراكز الثانوية المتناثرة عن طريق تنظيم المدينة، كما يظهر في الخريطة المقابلة– وسنناقشه بمنظور معاصر لاحقاً في معرض نظرتنا إلى المستقبل– كذلك في الترتيب التفصيلي للمباني والساحات والصروح كما يظهر في الرسم على الصفحتين التاليتين. كذلك تعبّر عنها التكوينات ثلاثية الأبعاد في النقش الظاهر أدناه. تشير أبراج الكنائس وشواخصها إلى برج الأجراس للقديس مارك Campanile of Saint Mark's دون أن تتطاول لحجبه.





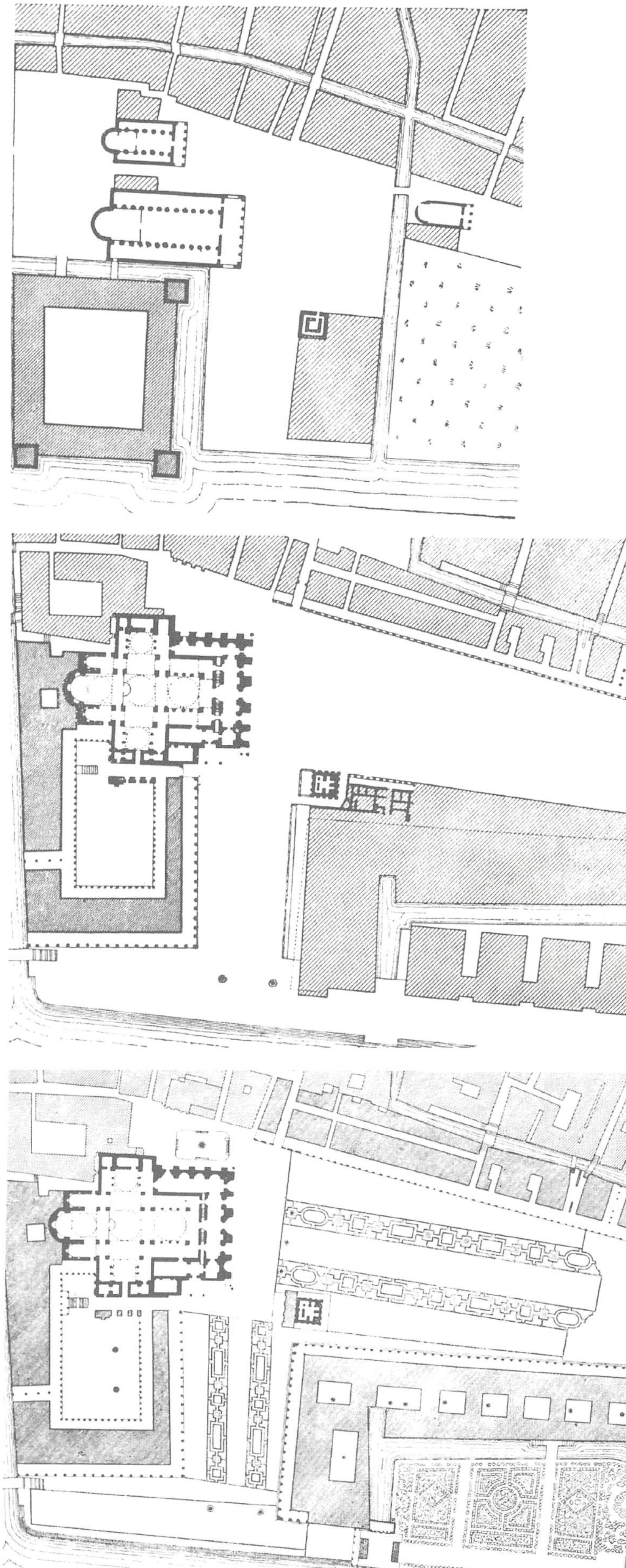




تطور ساحة القديس مارك

Piazza San Marco

هدفت الرسوم في الصفحتين السابقتين إلى إظهار تتابع الساحات، وساحة القديس مارك بوصفها تسلسلاً من الفراغات المتصلة، التي لا يتأتّى إدراك أحدها في معزل عن الباقي. ويوضح هذا الرسم بشكل خاص مساهمة نمط رصف الأرضيات ومواضع الأدراج والجسور وواجهات الكنائس المزينة (تظهر باللون الرمادي) وآبار المياه والصروح وساريات الأعلام حتى صف الطاولات في المقاهي (باللون الأزرق) وأصص الزرع (باللون الأخضر) – في وحدة وتكامل التجربة وربطها، مراراً، الأجزاء ببعضها بعضاً.



يظهر تحوُّل تكوين ساحة القديس مارك في المساقط الأفقية الثلاثة إلى اليمين، موضحة أن تصميم الفراغ في تلك الفترة منهج واعٍ وناتج عن سلسلة طويلة من القرارات المرهفة الهادفة باستمرار إلى الارتقاء بالساحات إلى الكمال. التحول بين الرسمين الثاني والثالث يُظهِر هدم الجدار الجنوبي للساحة بأكمله، وإعادة إنشائه في موضع جديد إلى الجنوب من موضعه السابق ببضعة أقدام، فاصلاً بهذا الارتباطَ السابقَ بين برج الأجراس القديم والمباني عند قاعدته، متيحاً له النهوض قائماً بذاته وحراً مما يحيط به، ويُظهر هذا التحول درجة الاهتمام عند تخطيط الحركة العامة بالنواحي الجمالية.

يؤكد الرسم أدناه– وهو من استنساخ المهندس المعماري لويس كان Louis Kahn– حقيقة كثيراً ما يُغفَل أمرها: أسلوب استقبال المستوى الناتج عن وضع العمودين في وسط الصورة لزخم الحركة على طول القناة الكبرى، وتحويل مجراه في عمق ساحة القديس مارك عند اصطدامها بالكتلة البارزة لمكتبة القديس مارك (عند هذا الموضع، القناة الكبرى محتواة وموجَّهة بدرابزين الجسر). يساهم هنا مهندس معماري ذو بصيرة نادرة في تكوين فهمنا للقوى الأساس الفاعلة في تشكيلٍ غالباً ما يُفهم في سياق محدود بالسطحية والرومانسية.







بزوغ عصر النهضة

جاء عصر النهضة بطاقة جديدة وأفكار جديدة وقاعدة عقلانية جديدة لتوسع المدينة انسجاماً مع المقياس الجديد لنمو المدينة. وقد وجدت النهضة تعبيرها الكامل عن نفسها أول ما وجدته في فلورنسا.

في 1402 كان بناء القبة فوق الجدران الثمانية عند تقاطع الصليب في كاتدرائية فلورنسا– من تصميم المعماري برونيليسكي Brunelleschi– أكثر بكثير من إنجاز عبقري في تقنية الإنشاء. فقد منحت فلورنسا مركزاً بصرياً ونفسياً أضحى فيما بعد قِبلة ما تلاه من بناء في المدينة. حين قرر رهبان السرفيت Servite monks تخطيط شارع جديد يخترق أرضاً يملكونها، يمتد من الكاتدرائية إلى كنيستهم المسماة سانتسيما أنونسياتا Santissima Anunziata، على الأغلب في النصف الثاني من القرن الثالث عشر، بدأوا منهجاً من التوسع المنظم للمدينة بلغ ذروته في التعبير العظيم عن الأفكار الصاعدة لعصر النهضة: ساحة سانتسيما أنونسياتا Piazza della Santissima Annunziata. وكان تصميم برونيليسكس لسلسلة أقواس مستشفى الأطفال Foundling Hospital قد وضع معياراً من الإبداع المعماري تمّ الأخذ به فيما بُني حول الساحة من قبَل اللاحق من المعماريين، مما وضع نهاية للكثير مما سبق تخطيطه في الحركة من وحول الكاتدرائية.

الخريطة في الصفحة المقابلة، التي تُظهر قبة الكاتدرائية عند ملتقى خطوط زرقاء تشع خارجة منها، توضح كذلك العلاقة الطبيعية المباشرة للقبة مع ساحة سانتيسيما أنونسياتا، وامتداد الأوفيسي Uffizi من ساحة سينيوريا إلى نهر الآرنو. تقترح هذه الخريطة، بما تُظهره (باللون الأصفر) من شبكة الشوارع المتقاطعة والساحات ومباني الكنائس الرئيسة باللون الأسود، بدايةَ هيكل تصميمي على نطاق المدينة بأكملها، وعلى مقياس جديد، وهي فكرة بلغت كامل روعتها في ما تلا من تطور في مدينة روما.



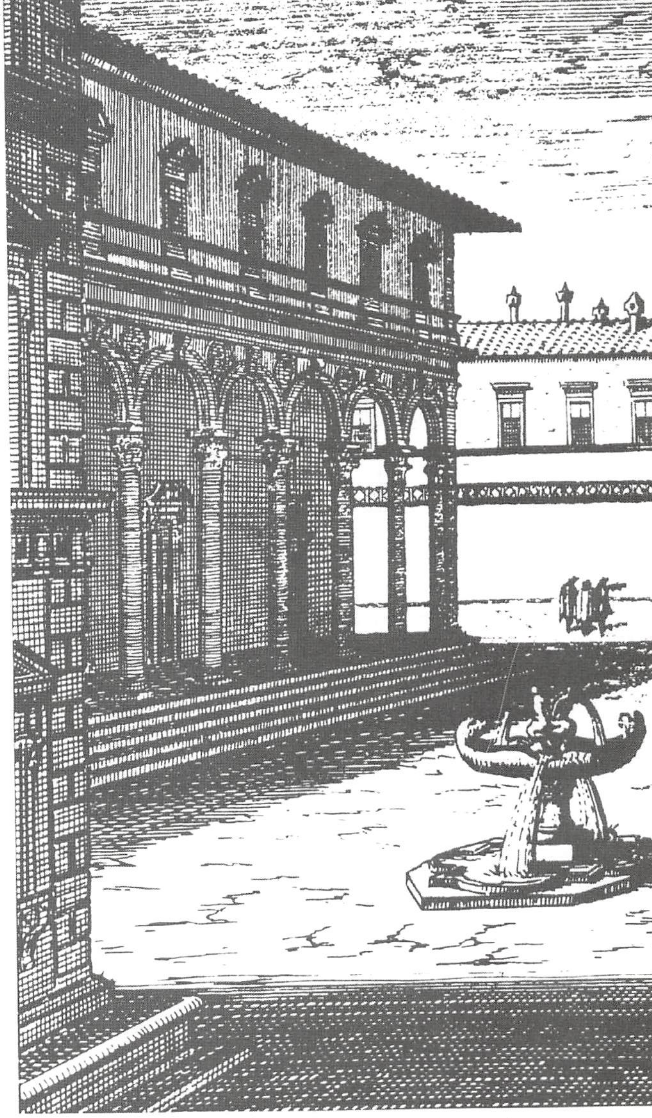


مبدأ الرجل الثاني

من سمات الأعمال العظيمة احتواؤها على دوافع جذرية تمكّنها من التأثير على ما يحيط بها من تطور، وكثيراً ما يكون التأثير غير منظور لمبدعي تلك الأعمال. فالجمال العظيم وأناقة أقواس مستشفى الأطفال لبرونيلسكي Brunelleschi– وتظهر إلى يسار النقش أعلاه– ظهرا في موضع آخر في ساحة سانتسيما أنونسياتا Piazza della Santissima Annunziata، سواء كان ظهور تلك السمات في نية برونيليسكي أم لم يكن.

كان أول تغيير ذي بال في الساحة، عقب اكتمال الأقواس عام 1427، إنشاء القسم الأوسط من كنيسة سانتسيما أنونسياتا. كان ذلك من تصميم ميكولوزو Michelozzo في 1454 في تناغم مع عمل برونيليسكي. بينما بقي الشكل العام للساحة بلا ملامح محددة حتى 1516، حين انتُدِب المعماريّان أنتونيو دا سنغالو الأب Antonio da Sangallo وباشو دانيولو Baccio d'Agnolo لتصميم المبنى المقابل لأقواس برونيلسكي. ذلك كان القرار العظيم لسانغالو Sangallo لقهر الدافع للتعبير عن الذات، واتّباع تصميم البناء ذي الأعوام التسعة والثمانين آنذاك لبرونيلسكي حتى أدق تفاصيله. لقد أرسى ذلك التصميم الأساس لشكل ساحة سانتسيما أنونسياتا، وأسس– بفكر نابع من عصر النهضة– فكرة فراغ تحدده مجموعة مبانٍ صُمِّمت وبُنيت وفق صلة بعضها ببعض. من هنا يغدو بوسعنا تعريف «مبدأ الرجل الثاني»: يقع قرار استمرار أو نهاية تبعات تصميم الرجل الأول في يد الرجل الثاني. (يمكن رؤية مفعول المبدأ ذاته في ستوكهولم لاحقاً).

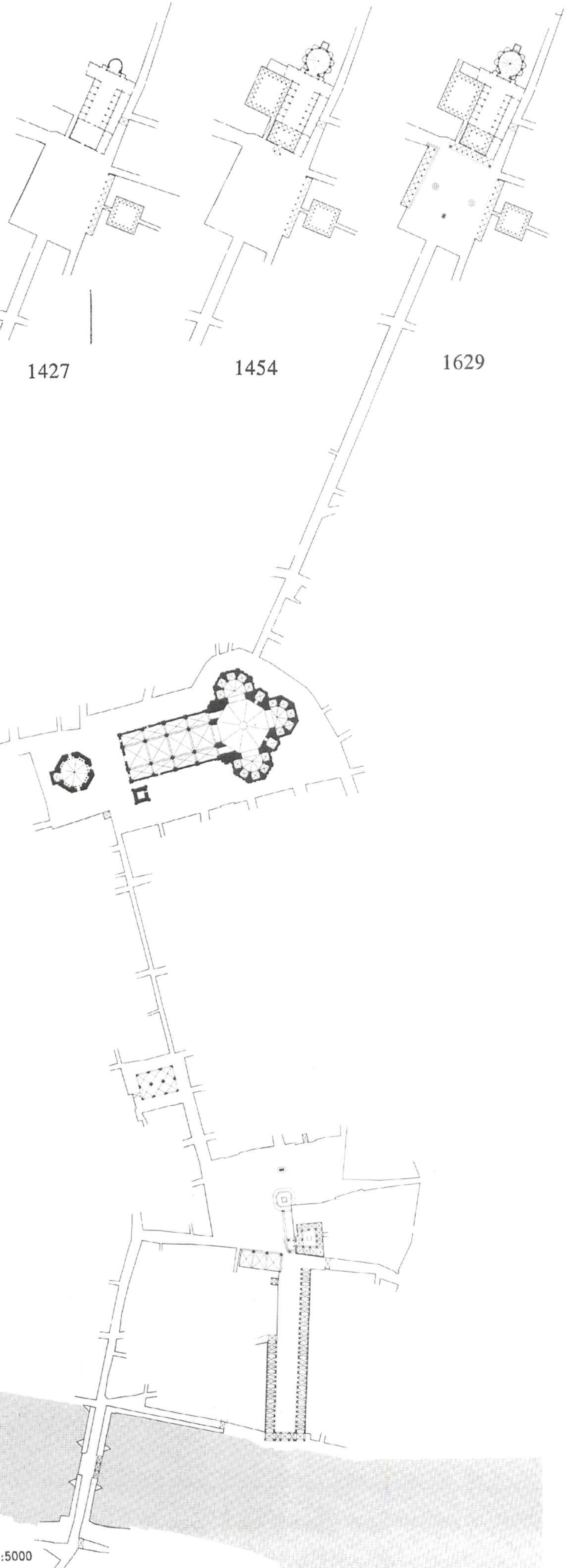
وكان سنغالو، بحكم عمله السابق كتلميذ لبرامانتي Bramante، مستعداً للقرار الذي أُنيط به اتخاذه، ربما فيما يخص مخطّط الفاتيكان Vatican Cortile، وهو أول محاولة للتخطيط الحضري جديرة بالذكر في عصر النهضة. يوضح

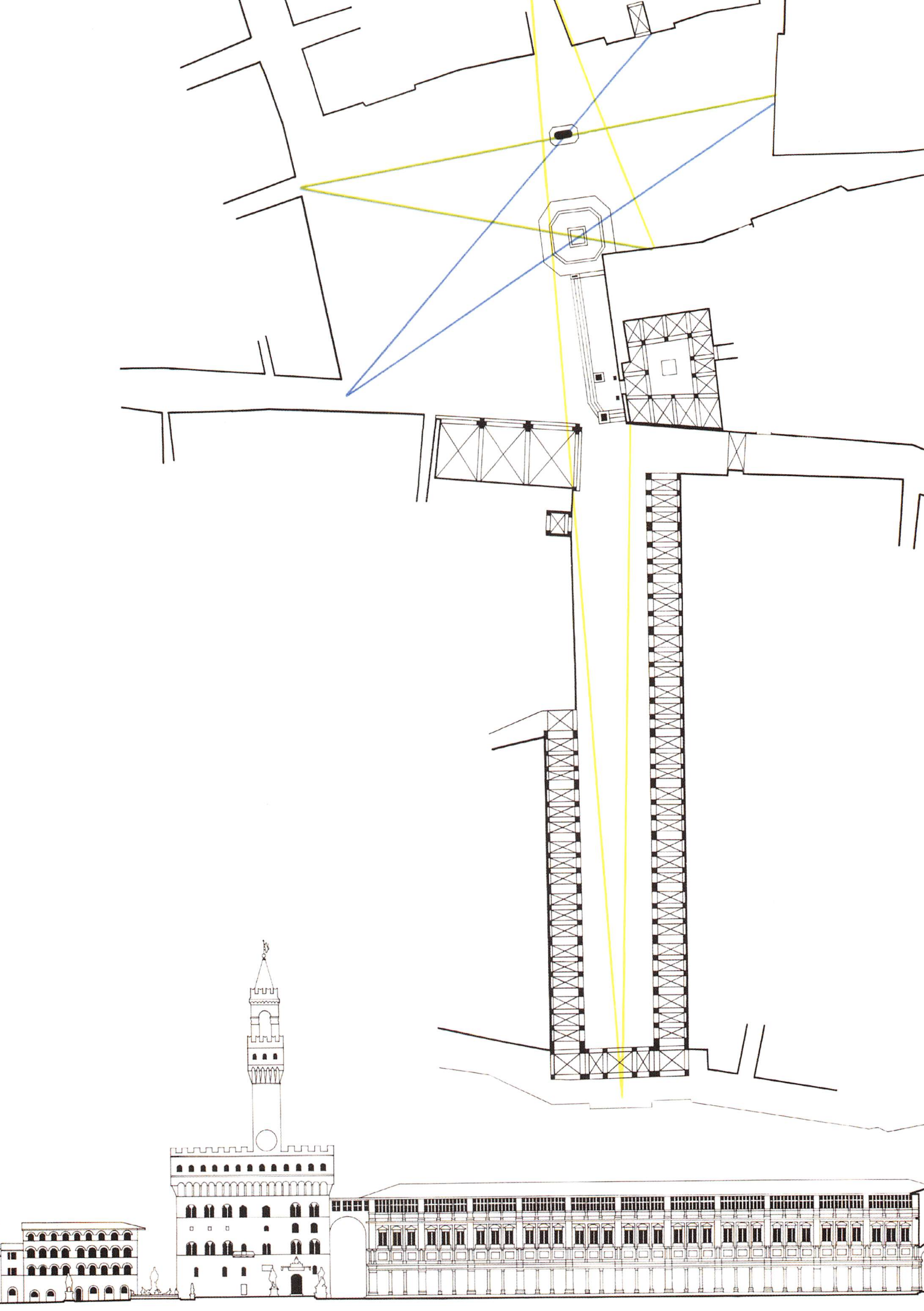


النقش أعلاه تأثير قراره. تظهر أقواس سنغالو إلى اليسار، وفي المركز النوافير وتمثال الدوق فرديناند الأول على ظهر جواده من عمل المثّال جيامبولونيا Giambologna (وقد تم وضعه بتوجيه بارز تشبُّها بوضع تمثال مايكل أنجلو الجالس لماركوس أوريليوس Marcus Aurelius في الكامبيدوليو Campidoglio). وخلفها تقع توسيعات المعماري كاشيني Caccini للجزء الأوسط من بناية ميكلوزو المكون لأقواس سانتسيما أنونسياتا التي اكتملت عام 1600.

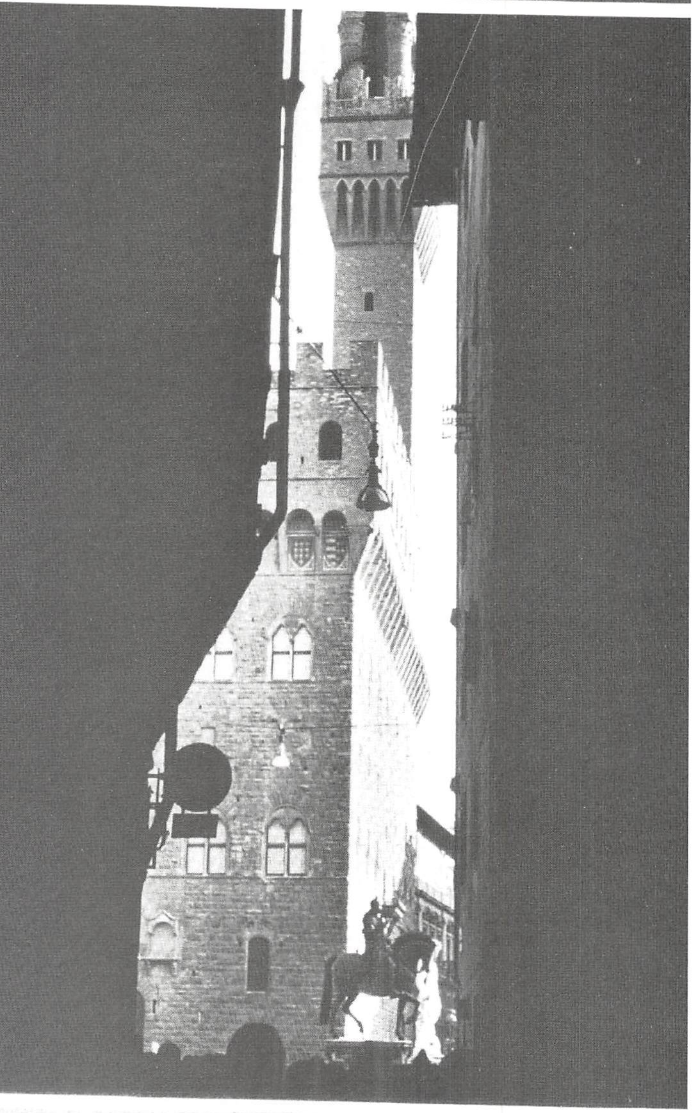
يُظهر الرسم إلى اليسار مراحل التطور الثلاث لهذه الساحة بالنسبة للهيكل التصميمي لفلورنسا.

تُشتق سمات ساحة سانتسيما أنونسياتا بشكل كبير من التعبير المعماري المحنّك لبرونلسكي في عمله الأول– أقواس مستشفى الأطفال– لكننا في الواقع مدينون لسنغالو بالشكل الحالي للساحة. فقد بدأ نهج الاستمرارية الذي اتّبعه المصممون منذ ذلك الحين.











فَرْض النظام

من المستحيل دخول ساحة سينيوريا Piazza della Signoria عند أي نقطة دون مواجهة تشكيل تصميمي كامل ومنظم. حيث يُعزى الوقع الجبار للمكان إلى تفاعل النقاط في التمثال مع تلك الواقعة على الواجهات المنتظمة للمباني العائدة للعصور الوسطى وعصر النهضة الذي تلاها، تنظيم «نهضوي» لساحة من العصور الوسطى.

عند دخول طريق كاليماروسا Via Calimaruzza في الزاوية الشمالية الغربية للساحة مستقبلاً الشرق، يرى المرء الإطلالة الظاهرة في الصورة العليا. (انظر الخطوط الخضراء على الرسم في الصفحة المقابلة). تمثال نبتون Neptune الأبيض الضخم للمثّال بارتولوميو آمانانتي Bartolommeo Ammananti يظهر كحدود خيال فوق الجدار الشمالي المظلّل لقصر فيكيو Palazzo Vecchio، ويشخص الشكل الداكن لكوزيمو الأول Cosimo I للمثّال جيامبولونيا Giambologna واضح الحدود في وسط الساحة المشمسة لقصر تريبونال دي ميركانزيا Palazzo della Tribunale di Mercanzia. تُظهر الإطلالة الشمالية الشرقية البنايات على جانبي الشارع الضيق، الذي يؤطّر تكوين قصر فيكيو شديد العمودية وبرجه (الخطوط الصفراء في أعلى الصفحة المقابلة). ويكاد تمثال الفرس يتداخل مع تمثال نبتون مكوناً مستوى في الفراغ مؤكداً اتجاه الحركة لهذا الطريق المؤدي للساحة. تُظهر الصورة السفلى الإطلالة المفاجئة التي تنفتح عند نقطة الدخول عند طريق فاجيريكيا Via Vacchereccia في الزاوية الجنوب غربية (الخطوط الزرقاء). ويظهر نبتون الآن تماماً في وسط واجهة القصر Palazzo della Tribunale di Mercanzia's facade، وانتقل كوزيمو الأول إلى منتصف الواجهة ثرية التفصيل للقصر من الجانب الشمالي للساحة. ويقوم رواق لانزي Loggia dei Lanzi في الجانب الجنوبي للساحة بدور نقطة الارتكاز عند الاتصال بقصر الأوفيزي Uffizi. تُظهر الصورة في أسفل الصفحة المقابلة قصري ديلا تريبونالي دي ميركانزيا وفيكيو وجانب من قصر الأوفيزي.

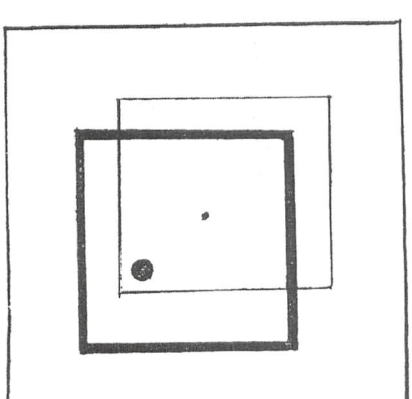
عند التجوّل في الساحة تظهر التجمعات النحتية، الموزعة هنا وهناك، وكأنها تتحرك في اتجاهات مختلفة بالنسبة لخلفياتها، وبالنسبة لبعضها بعضاً، داعية المشاهد للاشتراك في التوجه والضياع وإعادة التوجه نحو مجموعة جديدة من العلاقات.

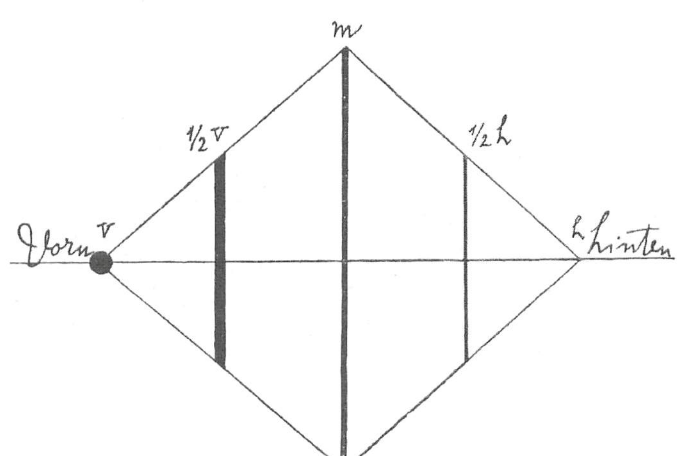
التعمُّق في التصميم

إحدى وظائف المعمار خلق فراغات لزيادة دراما المعيشة. تقدِّم لوحة النقش الرائعة على الصفحة المقابلة– لجوسيب زوكي Giusppe Zocchi– قصر الأوفيزي بكامل تأثيره الدرامي، من حيث تصميمه وعلاقته بمدينة فلورنسا بأكملها. ما لا يظهر في الصورة دراما الجانب الآخر من الإطلالة– نهر آرنو يؤطِّره القوس الأوسط. يُظهر المسقط الأفقي الوارد آنفاً الأسلوب الذي يمتد فيه فسطاط قصر أوفيزي في الطريق عند آرنو، مانحاً تأثيراً بإيقاف مجرى الفراغ على طول مجرى النهر، جاذباً الحركة نحو ساحة سينيوريا Piazza della Signoria.

توضح رسومات كلي Paul Klee مبدأ المستوى المتراجع، ومبدأ التصميم في العمق، حيث الرسم الواقع إلى الجانب الأيمن واجهة جانبية، والأيسر واجهة على طول محور بعض الأجسام البسيطة في الفراغ. لو قورنت هذه بالمثال الفلورنسي، في النقش على الصفحة المقابلة، تشير النقطة الكبيرة إلى موقع نهر آرنو، بينما المربع المرسوم بحدود سميكة قوس الأوفيزي Uffizi، والنقطة الصغيرة في الخلفية تشير إلى الفانوس الذي يعلو قبة كاتدرائية فلورنسا. المربعات الأخرى تعبير عن مواقع المستويات المختلفة فيما بينها. وفي عمود الفراغ المحتوى بين جنبات الأوفيزي، والمؤطَّر في حدود القوس في النهاية يصل الفراغات ببعضها، مع التأكيد على قبة الكاتدرائية نتيجة أن أهمية القبة مرسومة داخل حيز المربع.

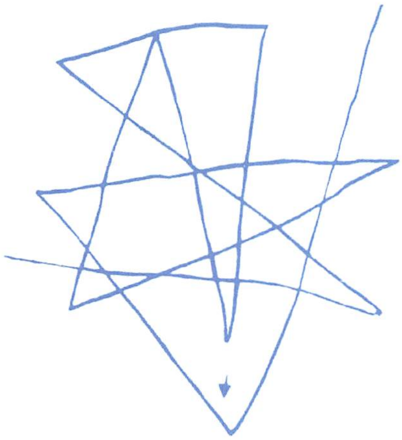
يمثِّل هذا النقش بصورة فعّالة بعضاً من أكثر سمات ساحة سينيوريا جدارة بالذِكر. يبدأ مستوى وينتهي بشكل عضوي بين عدة نقاط في الفراغ هي من تمثال هرقل Hercules وكاكوس Cacus، إلى اليمين من مدخل قصر فيكيو Palazzo Vecchio، إلى نسخة من تمثال داود David لمايكل أنجلو، إلى نافورة نبتن لأمانتي Ammanti، وانتهاءً بتمثال كوزيمو Cosimo على ظهر جواده، هذا بينما تمتد روح ذلك المستوى إلى أبعد من تلك النقاط في كل اتجاه طارحاً تأثيراً لافتاً في أرجاء الساحة كافة.





أحجام ثنائية الأبعاد، ازدياد سماكة الخطوط يعكس التدرج من البعيد إلى القريب أو من الخلف للأمام.





ممارسة الإرادة لدى مايكل أنجلو

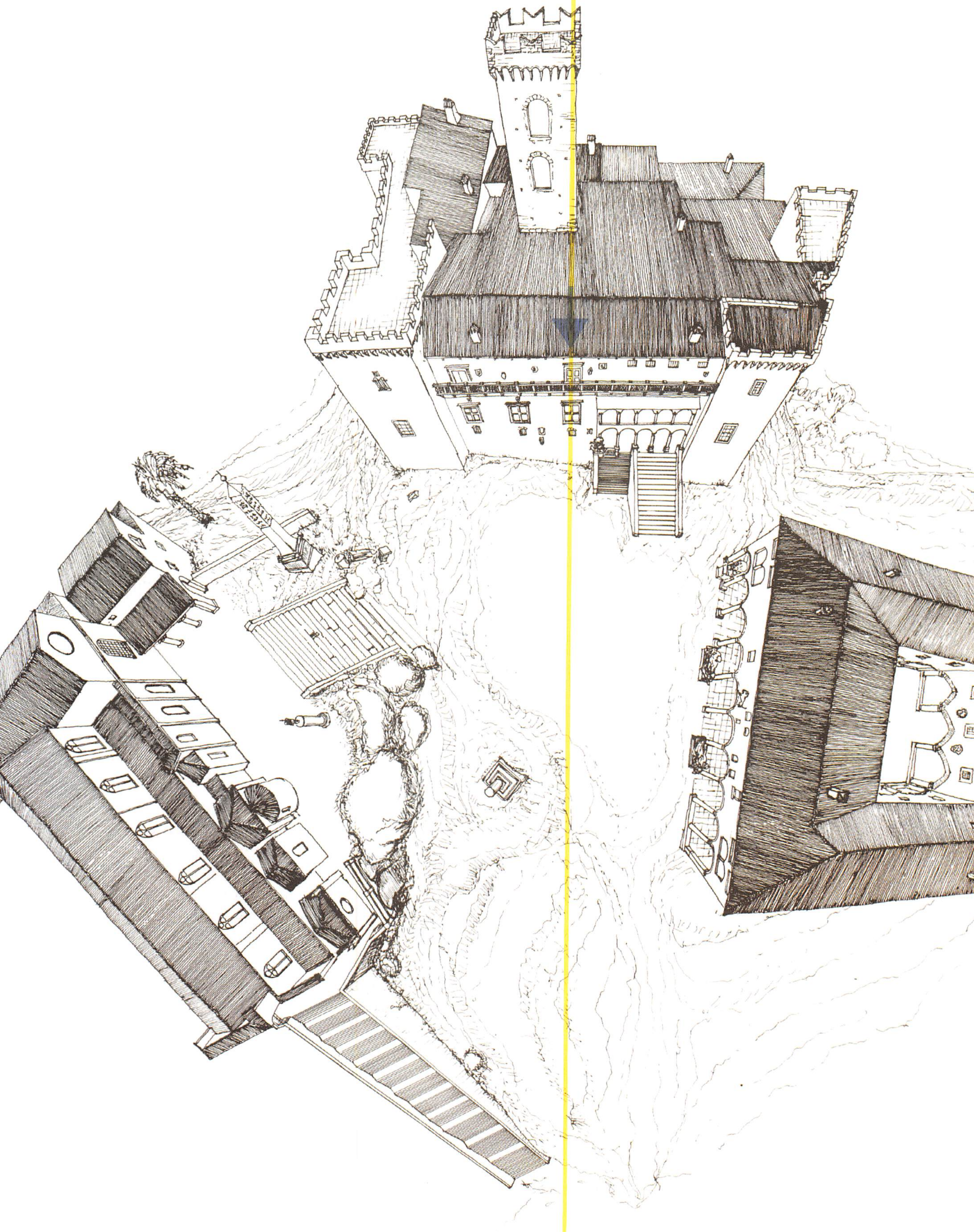
يتعذر فهم حجم عبقرية هذا الفنان في إبدا ع الكامبيدوليو Campidoglio دون إجراء ترميم لتلّ الكابيتولين Capitoline Hill وإعادته إلى صورته التي كان عليها قبل أن يشرع مايكل أنجلو في العمل عليها. حيث يشكّل هذا العمل، التحفة، صلة بين التعبير المبكر عن التصميم الحضري في فلورنسا والتطورات العظيمة في روما عصر الباروك.

يمثّل الرسم إلى اليسار- لجي إتش آرونسون J. H. Aronson- ويعتمد عدداً من مخططات مختلفة لعدد من فناني العصر، يمثّل محاولة لترميم المنطقة إلى الهيئة التي كانت عليها في علم 1538 حين شرع مايكل أنجلو في العمل. ويظهر قصر مجلس النواب Palazzo del Senatore في الأعلى، وقصر المحافظين Palazzo dei Conservatori إلى اليمين. ويعطي المخطط الذي رسمه فان هيمسكيرك Van Heemskerck (أسفل) والعائد للمرحلة نفسها، منظوراً أصيلاً لما انتشر على أرض الواقع من ارتباك. فالعلاقة غير المخططة والمفتقرة إلى الشكل بين قصر النواب (إلى اليسار في الأسفل) وقصر المحافظين (إلى اليمين) قد ازدادت تعقيداً مع أكوام التراب والأعمدة والمسلّة. كان هناك أيضاً تمثالان لإلهيّ النهر الرومانيين على جانبيّ مدخل قصر المحافظين. تلك كانت الحال التي واجهها مايكل أنجلو حين أطاع أوامر البابا بولص الثالث Paul III على مضض لإعادة صياغة الكامبيدوليو في قلب روما.

تمخض أسلوب مايكل أنجلو عن إحدى روائع التاريخ. وقام أساس تصميم الفنان على إنجاز فكري ضخم. بحركة واحدة من إرادة المصمم أسّس خطاً من القوة على طول محور قصر النواب Palazzo del Senatore، وهو الخط الذي غدا فعلياً الخط المنظِّم الذي لملم أطراف الفوضى السائدة في نظام (يظهر الخط باللون الأصفر في الرسم).

يتشابه رسم بول كلي (في أعلى اليسار) في الشكل الأساس مع الشكل النهائي للمسقط الأفقي لمايكل أنجلو للكامبيدوليو. نلاحظ هنا كيف تجذب قوة ذات اتجاه قوي وواضح- تظهر بشكل سهم- مقومات الفوضى في مخطط ذي زوايا إلى توزيع منظم.



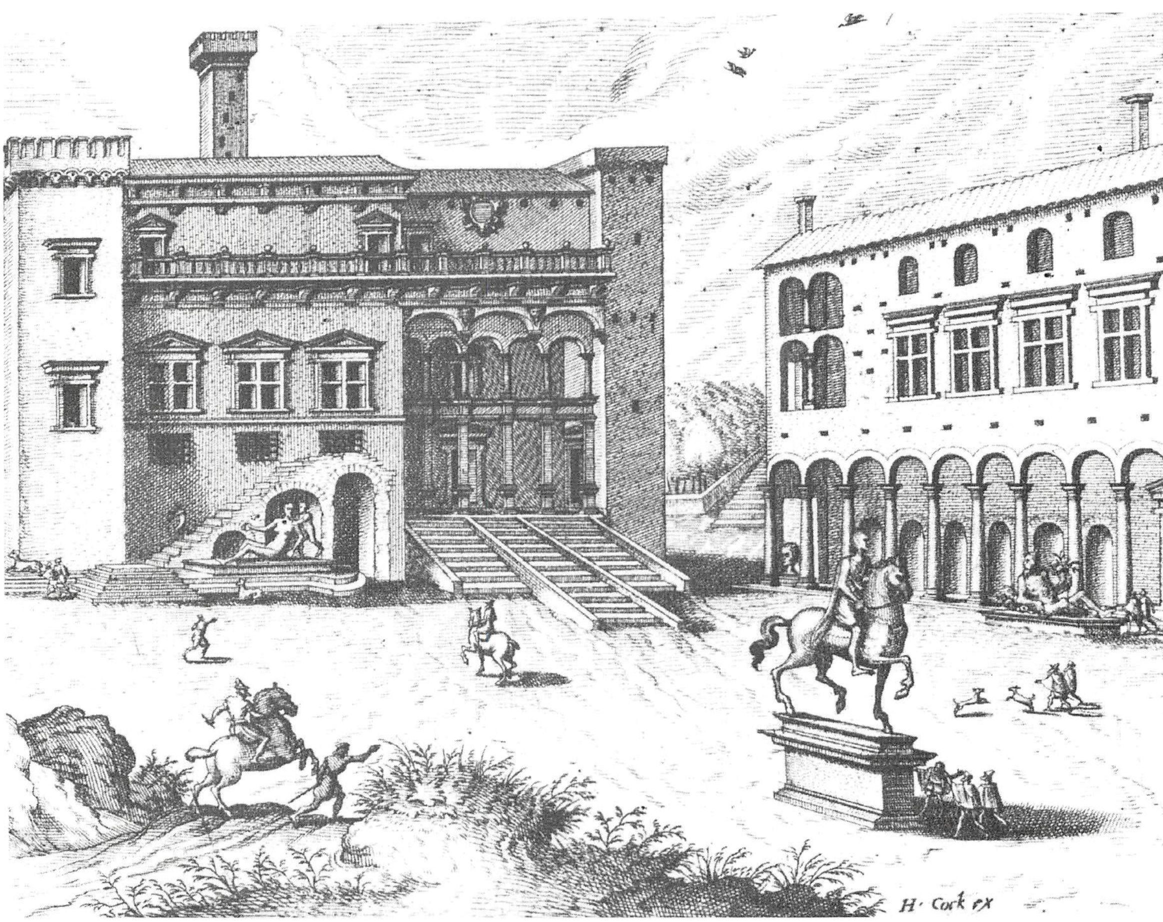


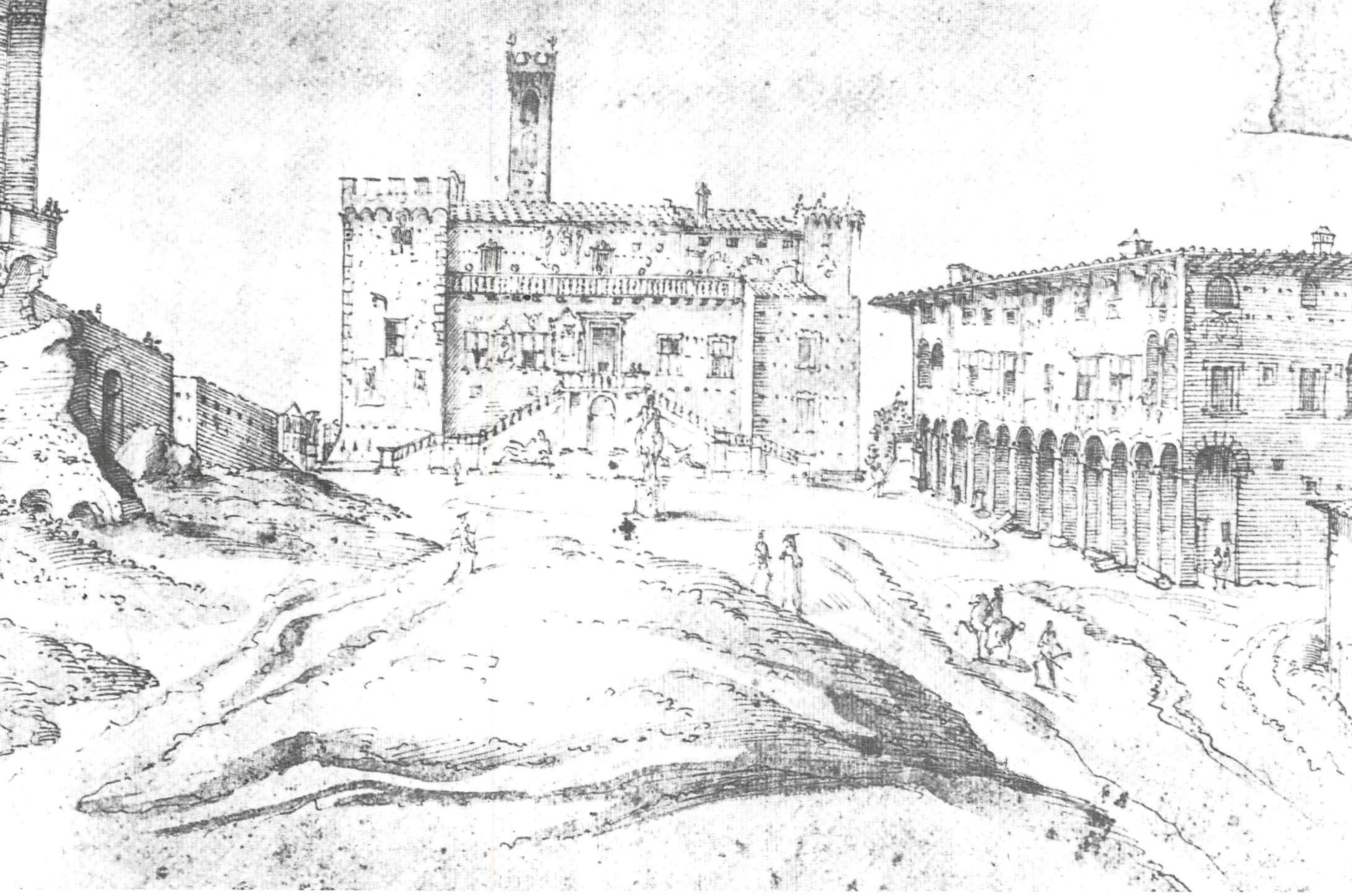
تطور النظام

يفقد المؤرخون فيما يبدو–في سياق نقاشهم للزاوية بين البنايتين اللتين تحفّان بالكامبيدوليو ومغزى تلك الزاوية بالنسبة للمنظور والمسافة الظاهرة سواء بدت متناقصة أو متزايدة– مقدرتهم على رؤية حقيقة أن تحديد هذه الزاوية قد سبق بداية عمل مايكل أنجلو بكثير. فكل ما قام به مايكل أنجلو هو تكرار استخدام الزاوية المحددة أصلاً بتوجه قصر المحافظين Palazzo dei Conservatori، بشكل متناظر عند الجانب الآخر من محور قصر النواب Palazzo del Senatore. بقبوله تلك الزاوية كنقطة انطلاق، بدأ بمعالجة الفراغ الذي نتج عنها. وقراره هذا جدير بالإشادة لجمعه عناصر من وجهتي نظر شديدتيّ التناقض.

فمن ناحية، أنقذ مايكل أنجلو الهيكلين الأساس للقصرين القديمين كما وجدهما في الموقع بقَصْر عمله على بناء واجهات جديدة. ومن ناحية أخرى فإن ما فعله كان خلْق تأثير جديد تماماً. فقد يعتقد المرء أن قيام رجل بهذا القدر من الاندفاع نحو النظام والجمال بإزالة المباني القديمة بهدف تمهيد الساحة تماماً لجهوده الإبداعية، أو، على النقيض أن يؤدي ذلك التواضع إلى خليط غير متجانس من التنازلات. فمايكل أنجلو قد أثبت إمكانية اجتماع التواضع والقوة في الرجل، وإمكانية إبداع عمل جديد دون تدمير ما هو موجود أصلاً.

اتّباعاً لأوامر البابا وتجاهلاً لتوصية مايكل أنجلو، فقد تم نقل تمثال ماركوس أوريليوس Marcus Aurelius من سان جيوفاني في لاتيرنو San Giovanni in Laterno إلى الكامبيدوليو، وقام مايكل أنجلو بتثبيت التمثال وتصميم قاعدة له. يُظهر رسم الكامبيدوليو أدناه– وهو عائد لأولى مراحل تطويره– أن وضع ذلك التمثال كان أول





عمل، وأنه كان مؤدّى كل ما تلا من تكامل في فكرة تصميم الساحة. يظهر من الواجهة الأمامية غير المنظمة أن قصر النواب هو ما طرح درجة الخيال العالية اللازمة لابتكار النظام الذي كان ليسود فيما بعد. كانت أولى بدايات الأدراج قد أُنشئت، وتم نقل أحد آلهة النهر المضطجعة- الظاهر في رسم فان هيمسكيرك Van Heemskerck في موقعه السابق- إلى مكانه النهائي أمام الأدراج.

يُظهر الرسم أعلاه مرحلة تالية. فإلى اليسار- عند أسفل الكنيسة القديمة للقديسة ماريا في آراكولي Santa Maria in Aracoeli- يقع الجدار الاستنادي ذي الحنية niche التي استقر فيها اليوم تمثال مارفوريو Marforio. وغدا الجدار القسم الخلفي للقصر، كما بُني وفقاً لمخططات مايكل أنجلو، بشكل رئيس بهدف إكمال الشكل المربع للفراغ.

يُظهر الرسمان إكمال أدراج قصر النواب، ووضع تمثال ماركوس أوريليوس ضمن هذا الموضع الفوضوي كفيل بإرساء قواعد علاقة بين عنصرين معماريين في الفراغ. كل منهما متواضع في مداه، لكنه ينتج إحساساً بالقوة، ويبدأ مفعول اندفاع نحو نظام أوسع نطاقاً لا رجعة فيه.

صمم مايكل أنجلو برجاً جديداً ليحلّ محلّ سابقه من العصور الوسطى غير متناظر التكوين، لكن عند بناء البرج في عام 1578، كان اتّباع التصميم في مجمله العام بعيداً عن الدقة.

تكشف مقارنة هذا الرسم بالنقش على الصفحة التالية، ما امتاز به عمل مايكل أنجلو من مهارة جديرة بالإعجاب في إدخال عنصر مقياس جديد في هذا الفراغ. فقد أدخل وحدة قياس على واجهة قصر النواب، بوضع خط ثابت يحدد مستوى الطابق تحت الأرضي، ووضع أعلاه سلسلة من الدعامات الكورنثية Corinthian pilasters ذات السمة الصرحية. تتفاعل هذه مع نظام الطابقين العملاقين للقصرين المحاذيين الممتدَّين من قاعدة الإفريز في حركة واحدة طاغية.



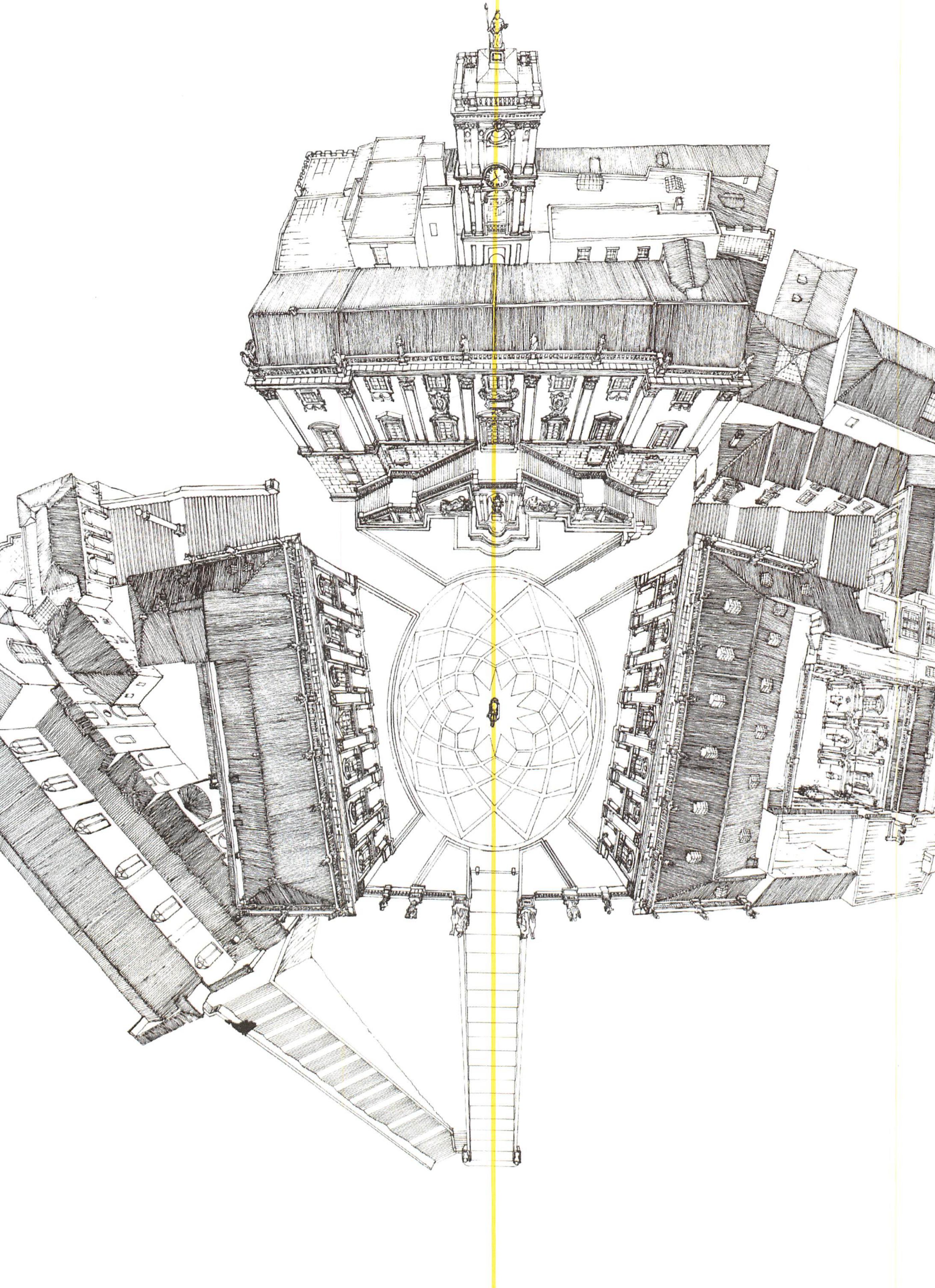
وصول النظام إلى العاصمة

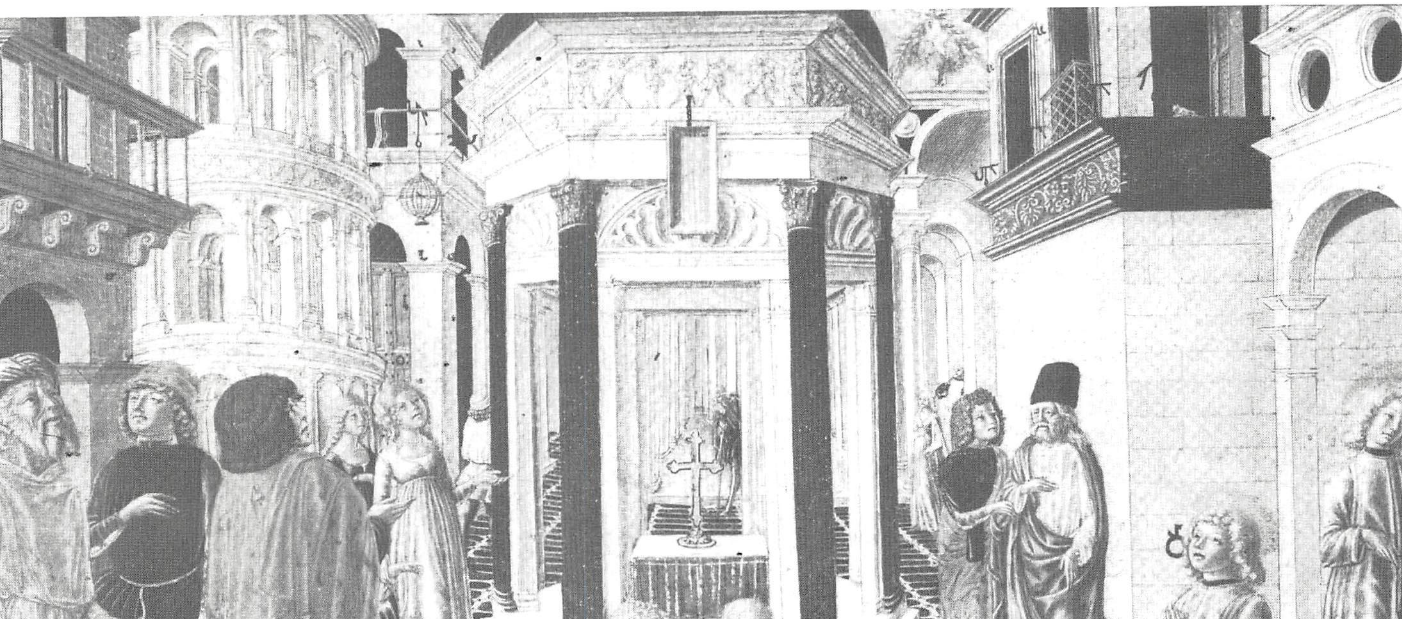
إحدى أعظم سمات تكوين الكامبيدوليو تعديل الأرض. ما كان توحيد التصميم وانسجامه مع بعضه ليكون، لولا الشكل البيضوي والتصميم ثنائي الأبعاد بشكل نجمة في رصفه، إضافة للامتداد ثلاثي الأبعاد في الأدراج الدقيقة المحيطة. حيث يقوم رصف الأرض كشيء قائم بذاته يسبغ، في حقيقة الأمر، تأثيراً بيضوياً عمودياً في الفراغ، يؤكد بدرجة كبيرة قيمة الفراغ الأكبر كما تحدده المباني الثلاثة.

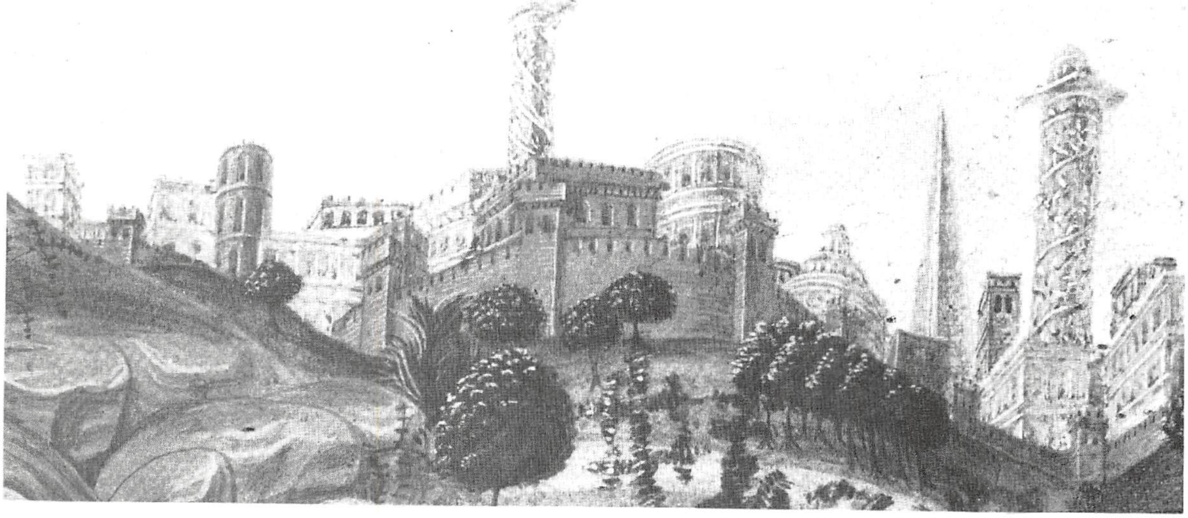
يُظهر النقش أعلاه- وقد أُنجز بعد وفاة مايكل أنجلو- الشكل غير المكتمل للكامبيدوليو آنذاك. لتُمعن في تأكيد حجم قوة الفكرة، وقد كانت كافية لتحفيز البنّائين والمعماريين من الأزمان اللاحقة لبناء القصر المطلوب لإتمام المكان. المكان الناتج، بالإضافة لجماله، ما زال القلب الرمزي لمدينة روما.

سبق تصميم الكامبيدوليو وضع برامانتي Bramante مخططاته العظيمة للفاتيكان كورتيل Vatican Cortile بحوالي ثلاثين سنة، وجاء بعد أكثر من عشرين سنة بقليل مخطط سنغالو Sangallo لسلسلة الأقواس الثانية في ساحة سانتسيما أنونسياتا في فلورنسا. بينما ضمت الكامبيدوليو أفكاراً مما وُجد في كل من هذه الأعمال السابقة، إلا أنها ذهبت إلى أبعد من ذلك بكثير في درجة التكامل بين عمارة المباني وموضع التمثال وتقسيم الأرض. كذلك أكّدت بما يفوق كل ما سبق أنه بوسع الفراغ أن يكون موضوعاً للتصميم. فقد تنبأ الكامبيدوليو في ثراء تكويناته بقدوم الباروك Baroque.

يمكن الاطلاع على مخططات آرونسون the Aronson drawings للكامبيدوليو قبل وبعد عمل مايكل أنجلو في آنٍ معاً، برفع صفحة المخططات المشار لها إلى وضع عمودي.





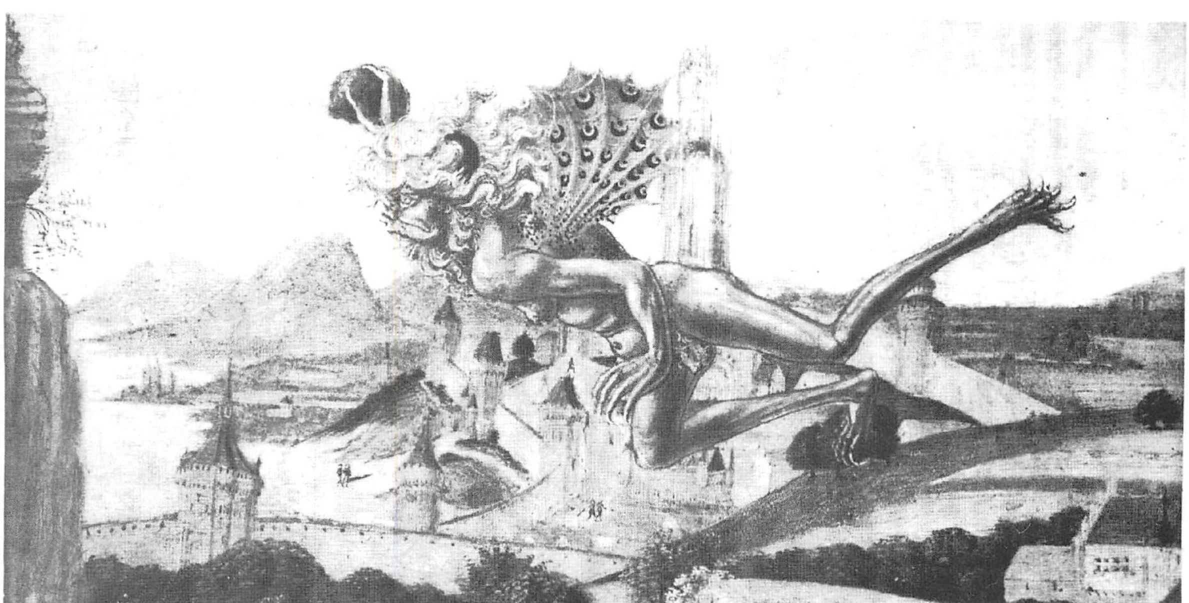


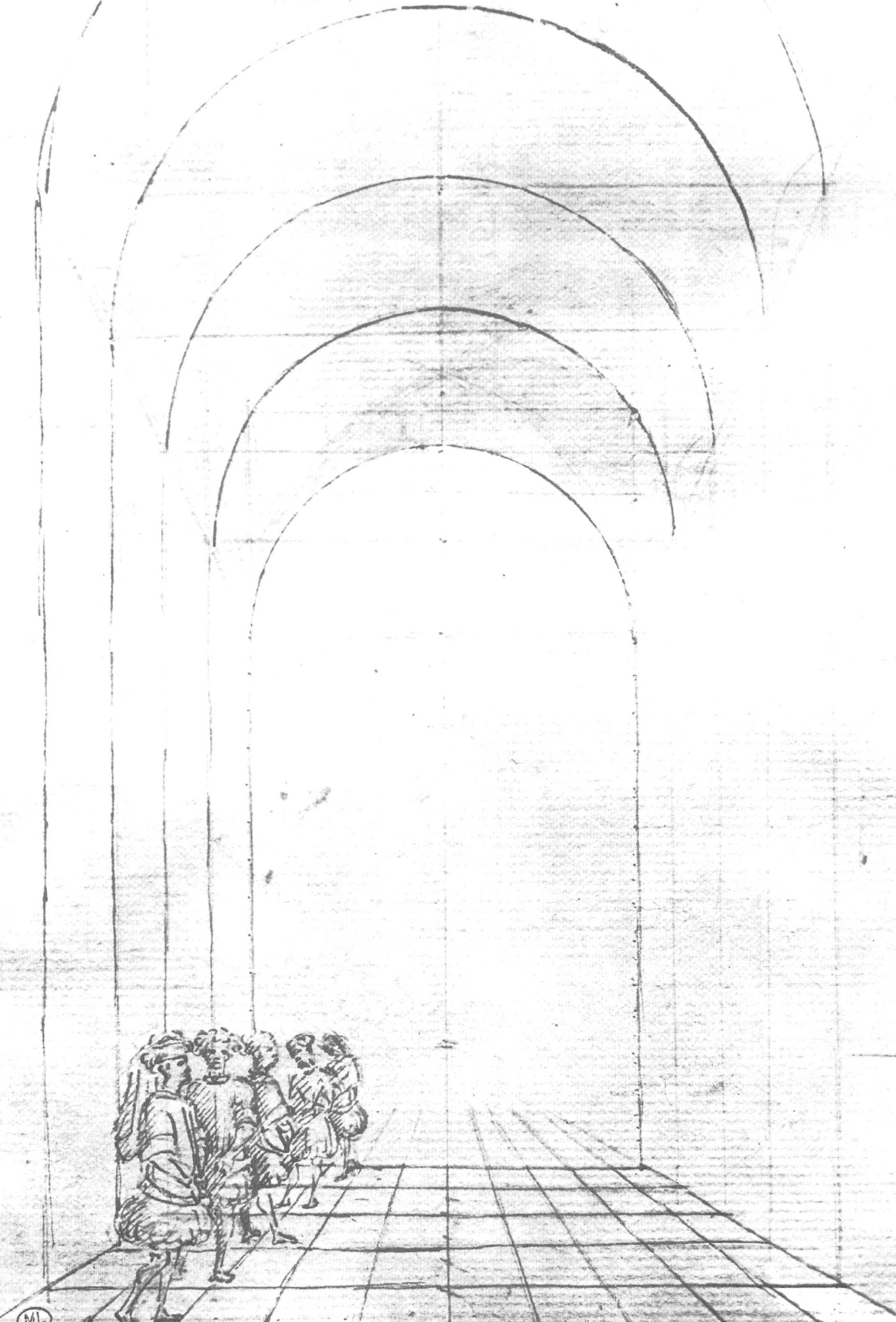
الرؤية الجديدة للمدينة

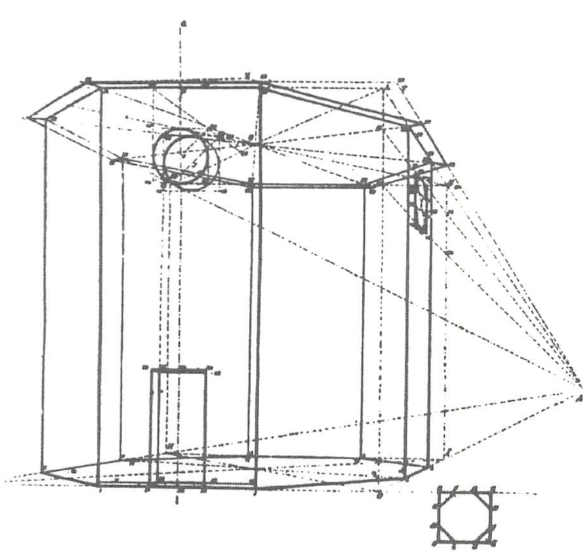
توضح اللوحة على الصفحة المقابلة– وهي من رسم نيروكيو دي بارتولوميو Neroccio di Bartolomeo في النصف الثاني من القرن التاسع عشر– تماماً مشكلة التصميم عند الاستعاضة عن الأساليب القديمة بأخرى حديثة لم يتم إتقانها كما يجب. هذه حال، كما أعتقد، تقترب مما يحدث في يومنا هذا. فقد قام الفنان، عن طريق عِلْم رسم المنظور، بتعديل مستوى القاعدة باستخدام مربعات منظمة بدقة محسوبة، وفرض عليها هيكله السداسي غير المنسجم بعشوائية، مؤدياً إلى ارتباك في التصميم عند الحوافّ، وخالقاً فراغات متبقية طارئة ولا شكل لها.

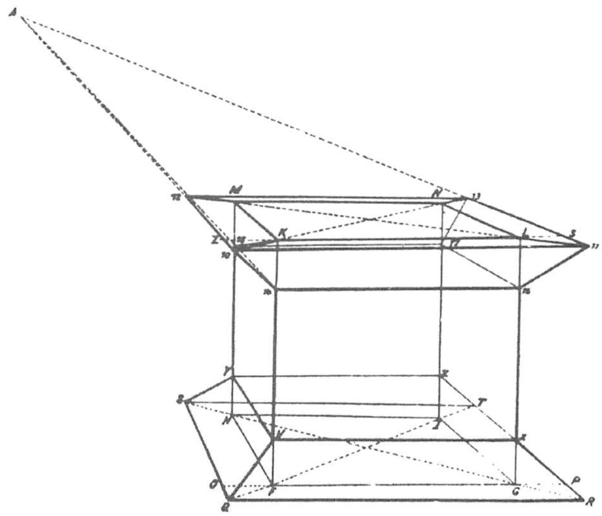
أعلاه وأدناه تفاصيل لتختة الركوع predella في هذه اللوحة. فقد كافح بارتولوميو في سبيل صنع نظام من الثراء الطارئ الذي كانت قد أتاحته إعادة اكتشاف النموذج الكلاسيكي– نموذج قد أثبت كونه قوة موحِّدة في تصميم المباني المستقلة. أما فيما يتصل بالمدينة ككل، فقد أنتجت الآثار الباقية لروما الكلاسيكية في ذهن الفنان رؤية لمدينة (أعلاه) ذات تكوينات متنافرة، تم تصوُّر كل منها على حدة، ثم وُضع في موقع عشوائي من الكل، مدينة تطلّ بكتلتها المرتبكة عند الأفق، بينما تشمخ المدينة المركّبة بروعة والعضوية التكوين العائدة للعصور الوسطى، كما تظهر أدناه كدرس تمَّ تجاهله يقع أسفل الشيطان.

يُظهر الجهد الرائع للفنان في سبيل تصوُّر المدينة ككل متكامل– على ضوء أفكار النهضة الجديدة– افتقار الإدراك لمسألة المدينة آنذاك للاكتمال. ويتعين على تشابهها الكبير مع الأفكار السائدة في العمارة، في يومنا هذا، أن يمنحنا الثقة في تصاميم المستقبل حين نتتبع التطور الذي أدى إلى الخروج من هذا المستنقع إلى تصميم المدن بمفهومه القوي العريض كما بزغ مع عصر الباروك.







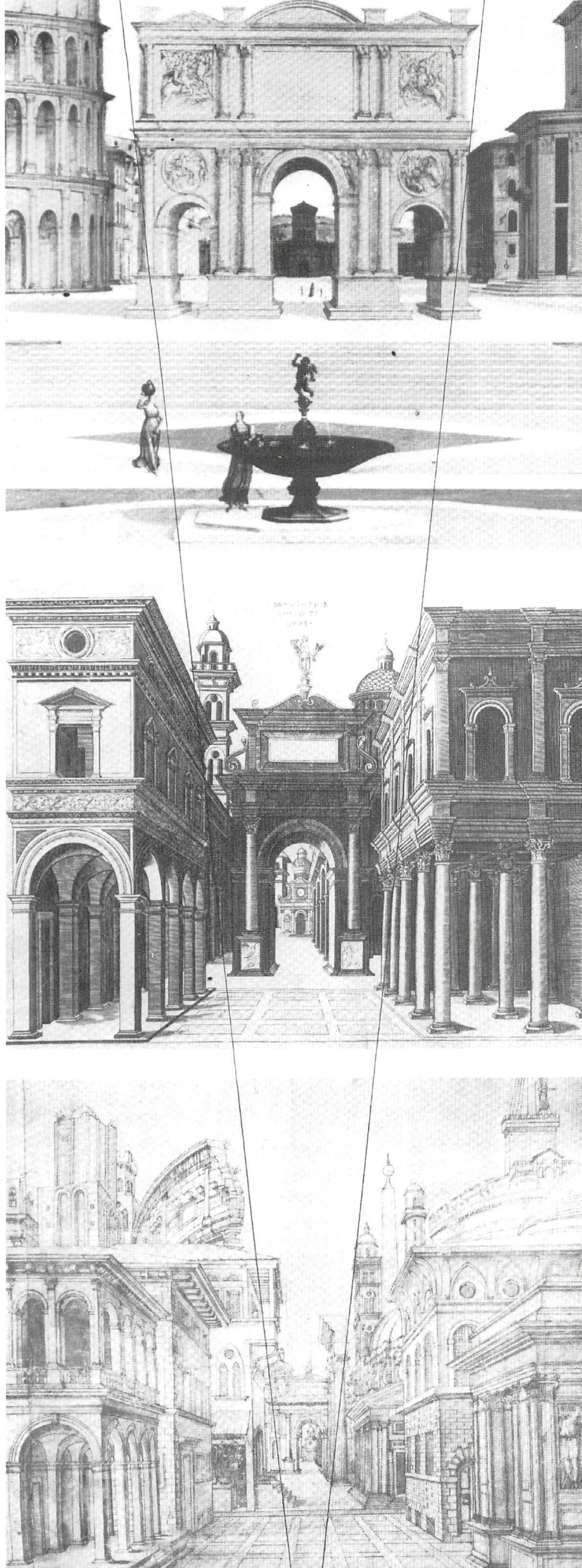


تحريك النظام الجديد

جاءت أولى اللمحات عن النسق– الذي أدّى فيما بعد للنظام الجديد– من الفنانين واستخدامهم للأدوات الجديدة اللامعة للمنظور العلمي. فقد رأينا فيما سبق كيف بدأت هذه بالمجرى الفطري للخبرة التي أدت إلى التصميم العضوي للمدن في العصور الوسطى، وكما في الصفحات السابقة، أدت إلى المناداة الإيجابية بالارتباك المنظَّم.

في رسم أنتونيو بيزانيلو Antonio Pisanello، الذي عاش في النصف الأول من القرن الخامس عشر، في الصفحة المقابلة، نرى بداية فكرة جديدة في التصميم. استُخدِم علم المنظور لتحديد الكتلة كما تم تطبيقه في رسومات بييرو ديلا فرانشيسكا Piero della Francesca الظاهرة أعلاه. فالفراغ بين الجسم ونقطة التلاشي لم تزد عن كونها تيسيراً لتحديد ما يجب تحديده من زوايا الكتلة. في رسم بيزانيلو، يظهر انبهاره ليس بشكل الكتلة وحسب، وإنما بشكل الفراغ. فقام بخلق نفق مبيَّن بسلسلة من المستويات المتراجعة التي تتحرك بينها الأجسام عمقاً متجاوباً مع انجذاب نقطة التلاشي.

أطلق هذا العنان لفكرة التصميم المعماري، ليس كمعالجة للكتلة لكن كتفصيل للتجربة على طول محور الحركة خلال الفراغ. تختلف هذه كطريقة تفكير تماماً عن تلك التي تمثّلها رسومات فرانشيسكا أعلاه. وإن كانت طروحاتها هي التقنية الأساس ذاتها إلا أن الأسلوب اختلف، وهو ما أدى إلى تحرير تفكير المصمم، وتسبب في بداية مبدأ جديد لتنظيم تصميم المدن. وبوسع المرء، عبر المئتي سنة التاليتين، مراقبة تطور مستمر ونمو للفكرة الجذرية المحتواة هنا عن طريق قبول المصممين لها وتطبيقها على نطاق واسع في البناء على أرض الواقع.



نظام الحركة المفردة

نلاحظ الآن عمل فكرة الحركة المحورية عبر المراحل الأربع لعصر النهضة، التي وفَّرت عن طريقها تجارب الفنانين، لاسيما في التصميم المسرحي، الأساس لبناء المدن.

عصر النهضة الأول –1470

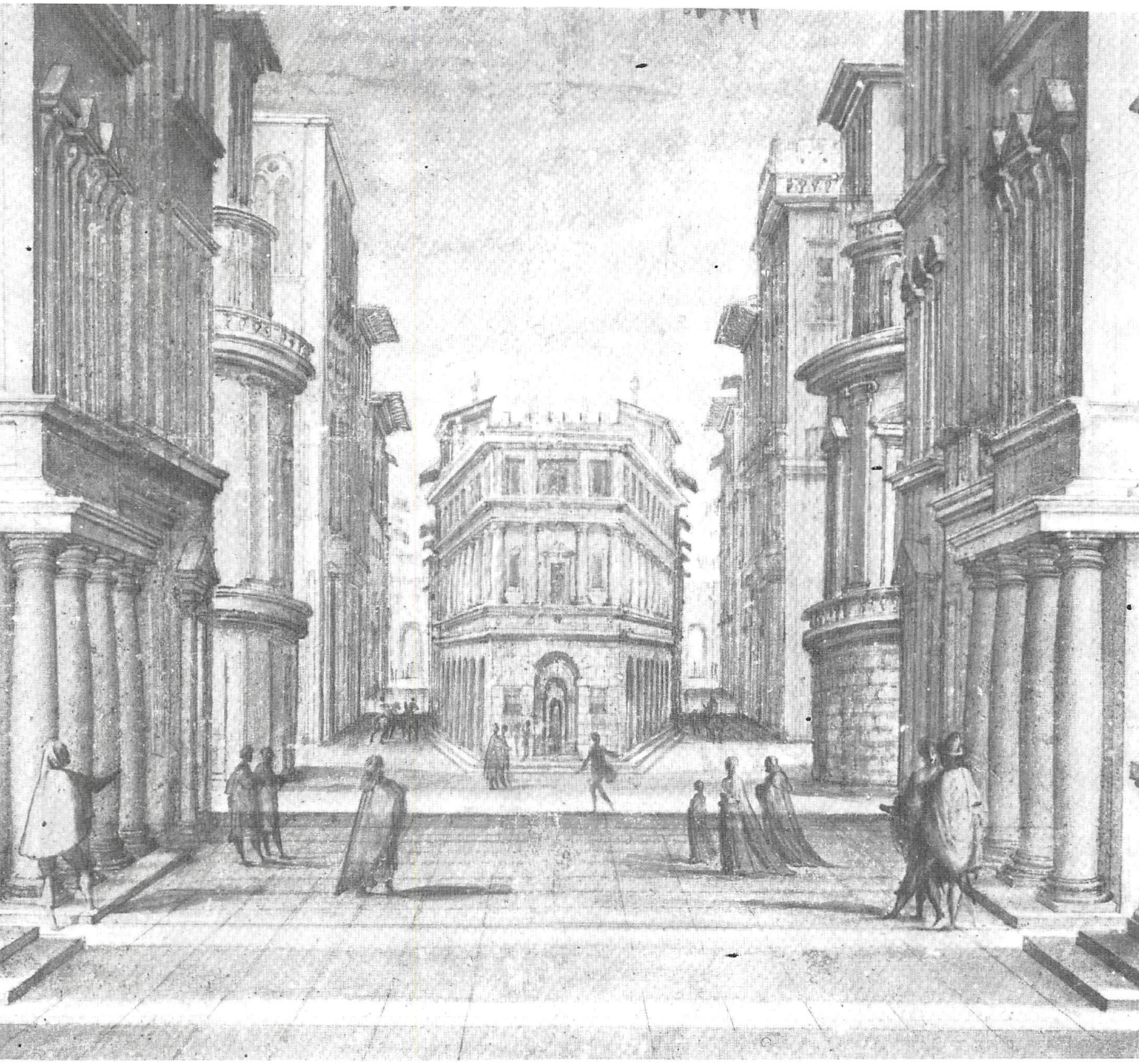
التفصيلة إلى اليمين مأخوذة من اللوحة المعنونة «المدينة المثالية» The Ideal City من بالتيمور Baltimore المتأثرة بكتابات آلبرتي Alberti، وتُظهر بداية تأثُّر الفنان بتمثيل الفراغ. فقد حل تداخل مستويين متراجعين هنا محل تمثيل الكتلة الذي كان قد سيطر على معظم اللوحات. ما من عمود فراغي أو إحساس بالحركة، وإنما هناك فراغ في العمق.

أوج عصر النهضة –1500

هنا، يلتقط برامانتي Bramante، العقل المدبر في أوج عصر النهضة، ويطور الفكرة التي تعبر عنها «المدينة المثالية». يتراجع قوسان في العمق، وقد تم تحديد الاتجاه العمودي للفراغ بوضوح، مكوناً دفعاً للحركة في عمق الصورة. لكن برنامج البناء يختص بالمؤسسة الواحدة سواء كانت أكاديمية أو ديراً للرهبان مثلاً، فالمدينة غير ظاهرة في حيز المصمم.

مرحلة الصنعة Mannerism–1530

بعد زهاء ثلاثين سنة، قام بالداسار بيروزي Baldassare Peruzzi المنتمي للأسلوب المتكلف، بتكثيف الحركة ورؤية التصميم فيما يتعلق بالمدينة ككل متكامل. هنا، كان التعبير عن المؤثرات الجديدة العظيمة مرتبكاً وعاصفاً. فقد ترسخت



الفكرة بحد ذاتها دون النضج في تحقيقها. (لاحظ أن بيروزي قد نسخ رسم برامانتي Bramante أعلاه لتوفير العنصر المركزي لعمله).

نظرة عامة في الباروك–1560

في تفصيل رسمه أعلاه، يُدخِل فرانشيسكو سالفياتي Francesco Salviati – معماري من مدرسة الصنعة ورسام ومصمم مسرحي– فكرة النضج الكامل إلى رؤيته للمدينة المثالية، وهي رؤية تسبق أفكار الباروك. يتحرك الدفع الداخلي لعمود الفراغ، وقد تم تحديده بوضوح تام، في عمق الصورة. هذا، وتفيد البناية الدائرية في التلميح إلى حركة عرضية وامتداد لشبكة من أنظمة الحركة، وليس مجرد ممر محوري واحد. فتتخذ عمارة البناء في نهاية المطاف دور الهيمنة على الفراغ الممتد أمامها وإنارته، مانحة هذا الجانب من المدينة شخصية وتجربة دقيقة للمواطن الذي يتحرك باتجاه تلك البناية وما ورائها.

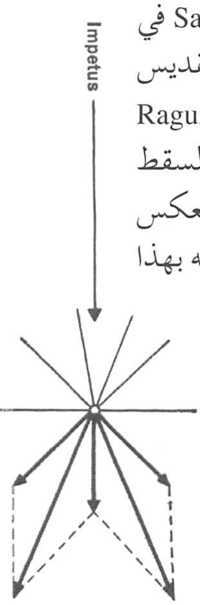


علاقات الداخل بالخارج

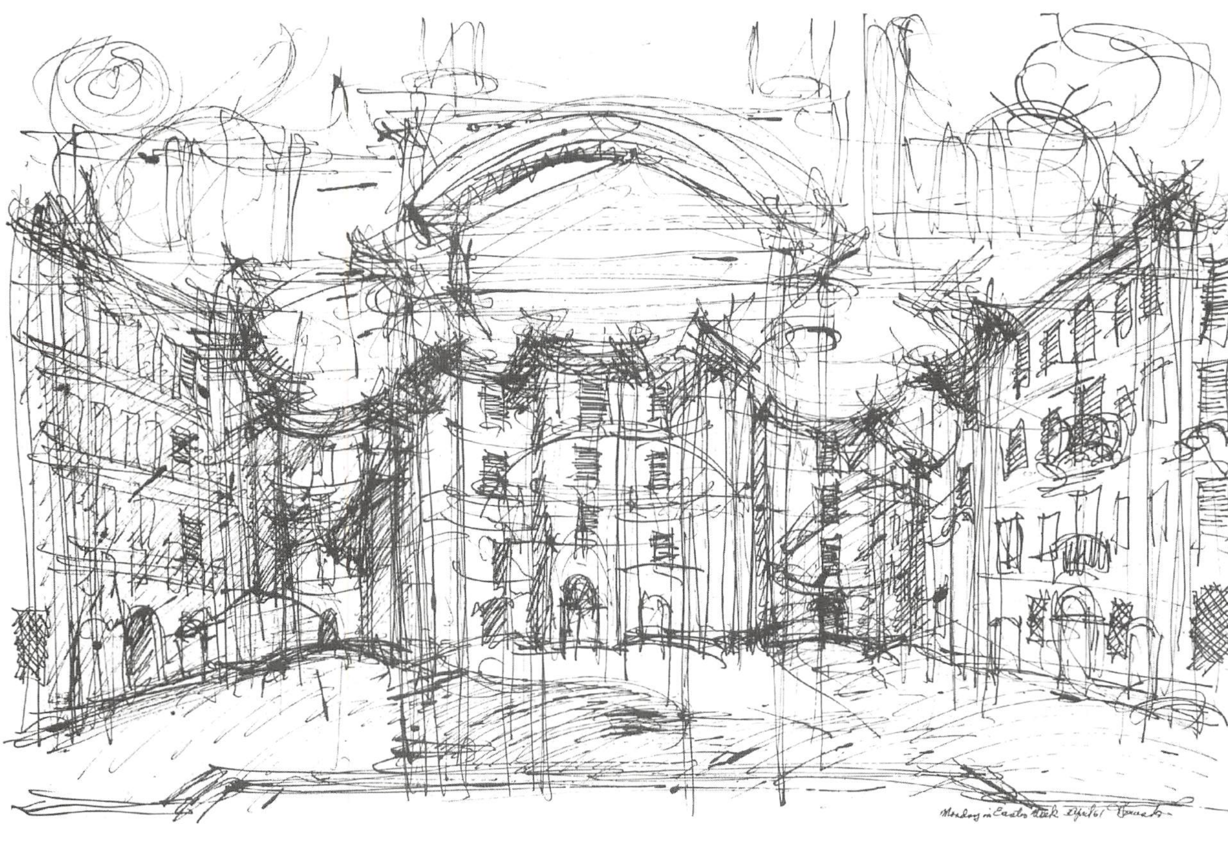
حتى بداية القرن السابع عشر، استنفد تطبيق القواعد المستحدثة في عصر النهضة– لتوفير حلول للتصميم الداخلي ثم للواجهات– طاقات المصممين. في القرن السابع عشر، عقب ما يقارب مئتي عام من التجارب، انعكس مجرى الطاقة، إذ تدفقت حيوية التصميم خارجة من البناء إلى الشوارع من حولها وإلى المدينة. فقد سدد المصمم الآن ناظريه نحو البيئة المحيطة، بعد أن حقق السيطرة التامة على معضلة التصميم الداخلي، وأخذ في صرف فائض طاقته في تدفق تصميمي مبتهج، لخلق سياق جذاب لهياكل بناياته. كان هكذا عكس المبدأ الذي ظهر في رسم سالفياتي الوارد سابقاً، والذي يحقق فيه مصمم بناء متطلبات سياق من عمل شخص آخر.

في رسم بول كلي هنا، تشع طاقة الخطوط خارجة من مصدر مركزي بأسلوب يشبه ذلك المستخدم في تصاميم الباروك، إذ تلاشت طاقة التصميم في بطن المدينة، وتخلق نقاط التلاشي ذاتها تكويناً– كما هي الحال على سبيل المثال في ساحة قد اتصلت بكنيسة على الطراز الباروكي. من هذا تنامى التخطيط المدروس لشبكة خطوط من طاقة التصميم على نطاق المدينة بأكملها، مانحة قنوات لانتقال الطاقة التصميمية بين مبانٍ موجودة أصلاً وأخرى لم تدخل حيز الوجود بعد.

إنه فائض الطاقة في عصر الباروك الذي أفرزته الثقة– التي أوحى بها ارتفاع مستوى الحِرفية في تقنية التصميم– الذي أدى لذلك التفاعل الكبير بين هيكل البناء ومحيطه. يتمثّل هذا في عمل بيترو دا كورتونا Pietro da Cortona على ساحة وكنيسة سانتا ماريا ديلا باتشي Santa Maria della Pace في روما الظاهر في الصفحة المقابلة. تعبّر ساحة القديس إنيازيو Piazza Sant'Ignazio لراغوتسيني Raguzzini في روما عن هذا التفاعل، وتظهر الساحة في المسقط ذي الأشكال البيضوية الثلاثة المتقاطعة، التي تعكس وسط وممرات كنيسة القديس إنيازيو. تألق شبيه بهذا يظهر في المسقط الأفقي الروماني لسكستوس الخامس Sixtus V لهيكل تصميمي لمدينة ترتبط فيه مختلف نقاط طاقة التصميم في كل متكامل.



يُطلّ رسم ثيودور موشو Theodore J. Musho أدناه، من داخل كنيسة القديس إنيازيو على الساحة الخارجية، وفيها ضرْب جديد من الشفافية والاستمرارية والتزامن.

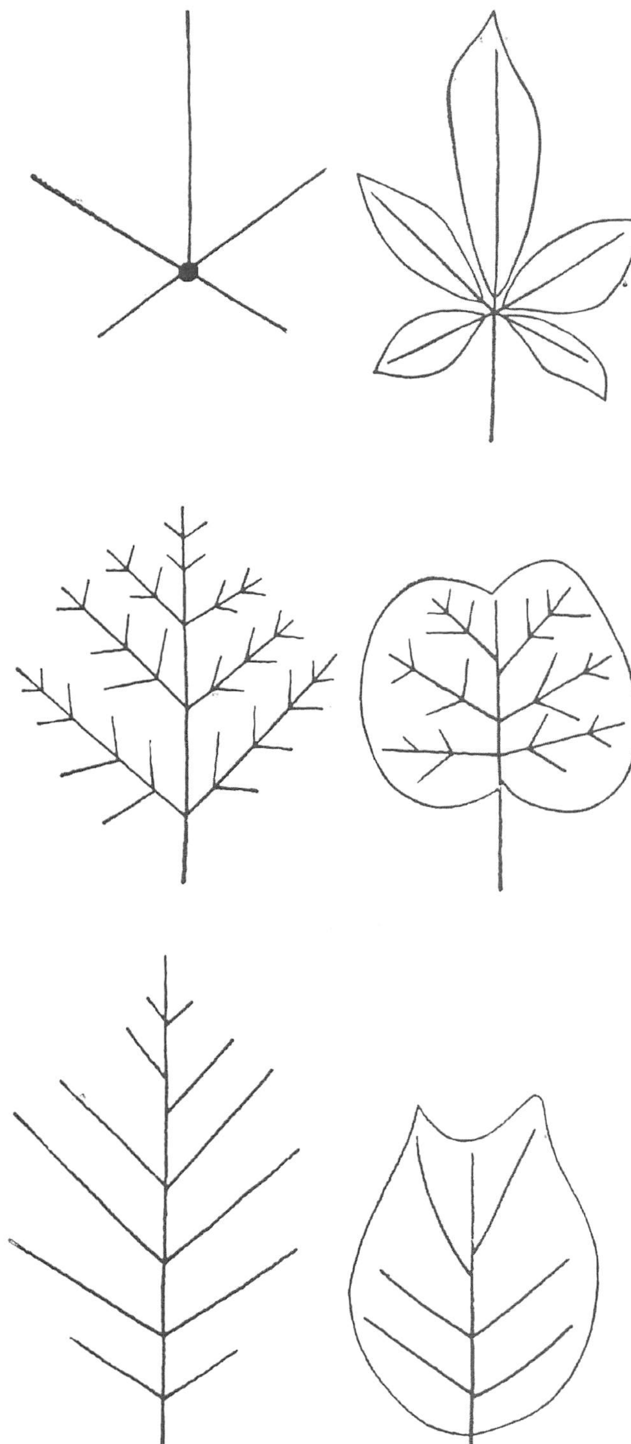


كلي Klee بصدد أنظمة الحركة

كما هي الحال في الطبيعة، يتعين على مؤثرات التصميم على الحياة أن تجري بحُرية، قبل أن تتمخض عن تكوينات ثرية ومزهرة ومثمرة. توضح الرسوم المستوحاة من أعمال بول كلّي Paul Klee، على هذه الصفحة، مجرى خطوط الطاقة على طول العروق والعروق الفرعية، التي تشع خارجاً من عود ورقة الشجر، ومنها التوزيع خارجاً لجسم الورقة نفسها. يتلاشى إشعاع الطاقة هذا في الفراغ حيث تحدد نقاط التلاشي شكل الورقة. يظهر، فيما يتعلق بالشجرة نفسها، تعبير أكثر تعقيداً وإن كان لنفس المبدأ: يتحدد الشكل عبر موقع تلاشي طاقة النمو بالنسبة لموقع زرع البذرة في الأرض. تلقيت شرح هذه الفكرة من أستاذي العظيم إليل سارانين Eliel Saarinen على أنها نقطة توازن بين الدافع الإبداعي للنمو والمتطلبات المحددة للصلات: ضرورة نقل المواد الكيميائية المغذية الموجودة في التربة لأبعد الأوراق موقعاً.

تضيف لوحة بول كلي بالألوان المائية، على الصفحة المقابلة، بُعداً آخراً للحركة الهيكلية للطاقة داخل المدينة: خلْق حقول ذات نوعية جيدة عند نقاط تداخل أنظمة الحركة. بما أنه بوسعنا تشبيه عروق ورقة الشجر أو أغصان الشجرة بقنوات حركة الناس والبضائع في مدينة (كما سبق ولاحظنا)، فإننا نرى التوازي بين التكوينات الهيكلية العضوية وأنظمة حركة المدينة، وتأثيرها المتتابع على منطق الناس الذين يتحركون فيها، والتأثير الناتج على مظهر وهوية المدينة المجاورة لهم.

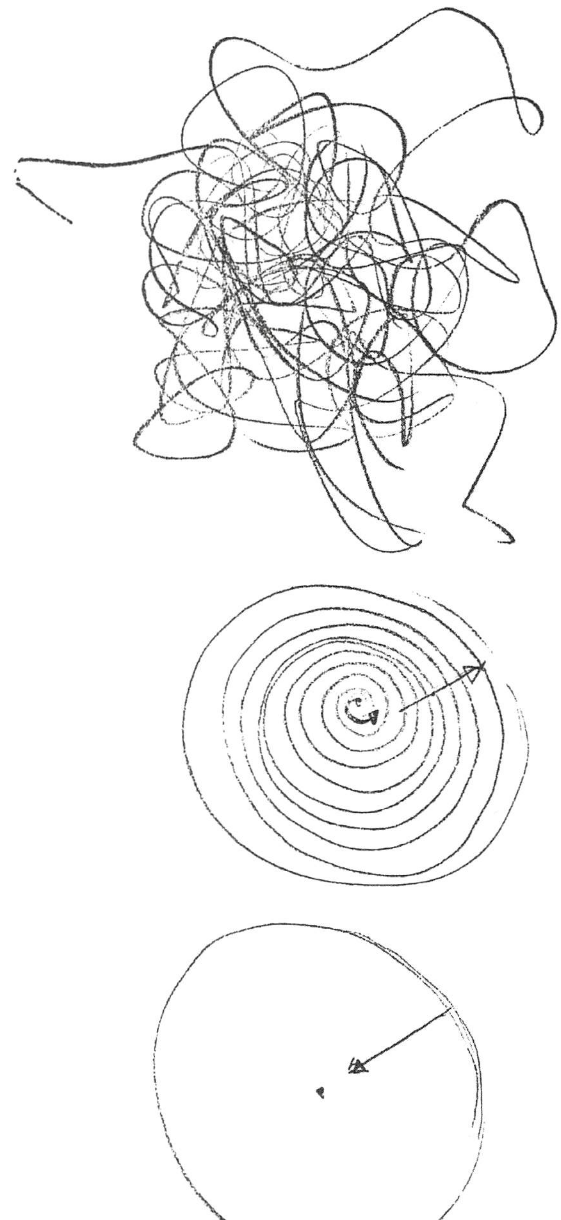
نرى في هذه الصورة أن أنظمة الحركة هي مَنْ يحدد شكل حقول التأثير. وتتفاوت هذه في الزخم ودرجة الحركة ويتداخل بعضها ببعض في سياق إشعاعها للخارج.





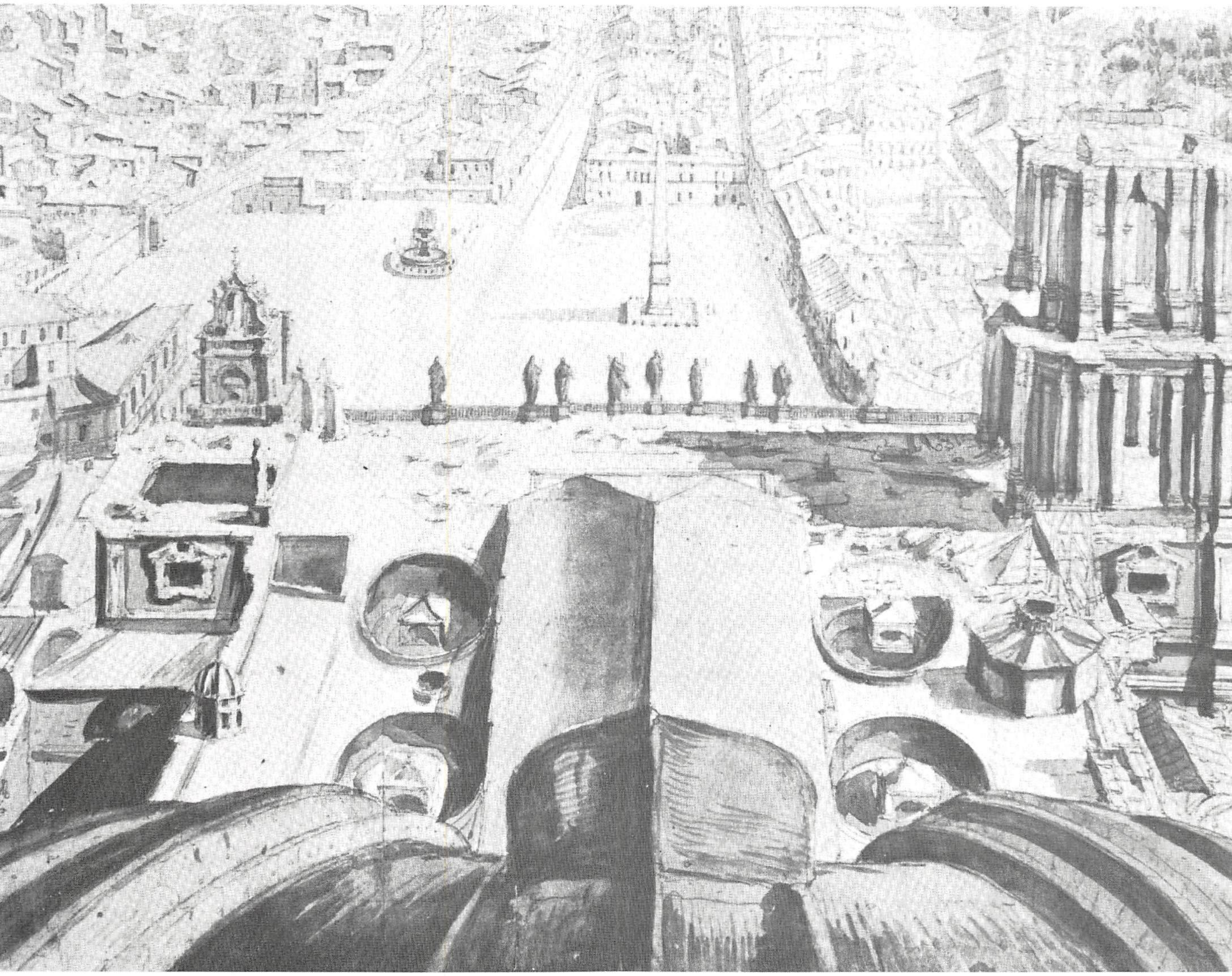
الهيكل التصميمي لروما عصر الباروك

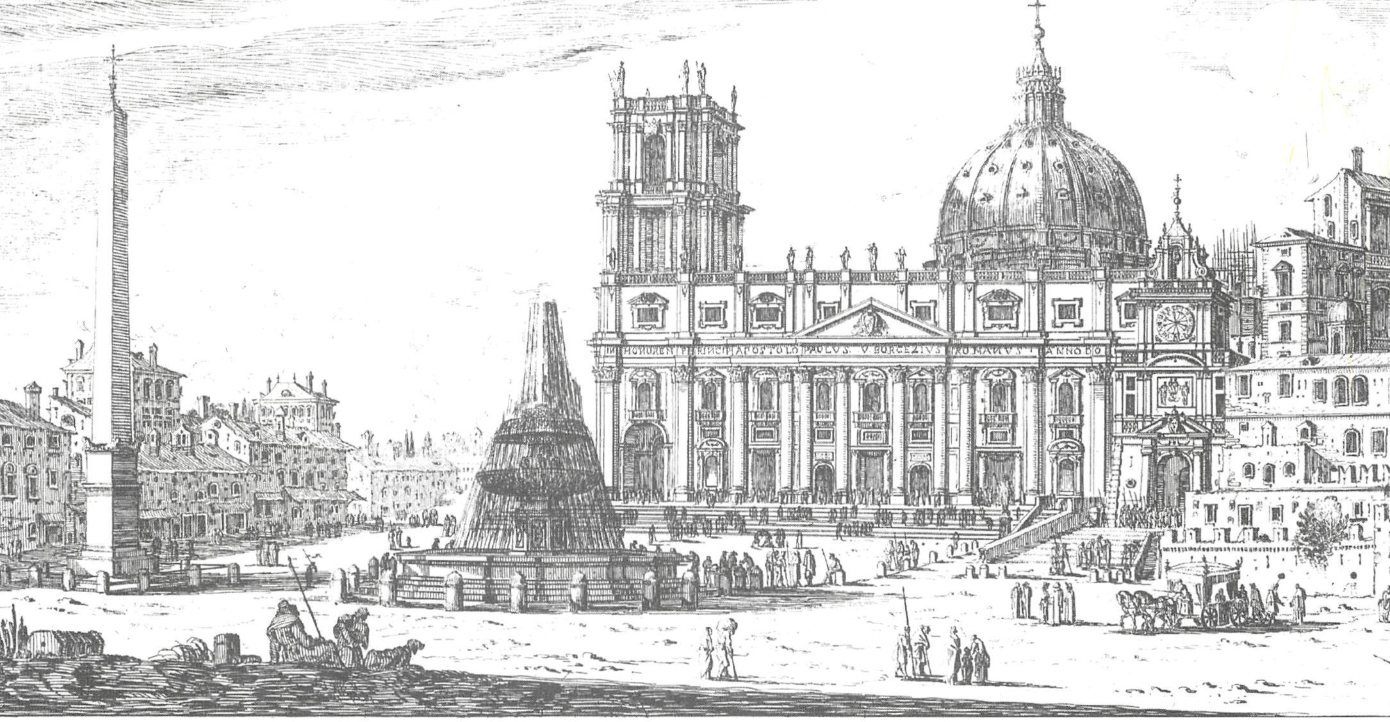
في سياق جهده لإعادة تشكيل مدينة روما بما يتفق ومكانة الكنيسة، رأى سكستوس الخامس Sixtus V وبوضوح الحاجة لإرساء قواعد هيكل تصميمي أساس وشامل، على شكل نظام الحركة كفكرة، كذلك الحاجة للربط بين أجزائها الهامة بتشكيلات ملموسة وإيجابية مما لا يتيسر إزالتها بسهولة. طرح الفكرة المرحة في استعمال المسلات المصرية، التي امتلكت روما منها عدداً كبيراً ونصبها عند النقاط الهامة كهيكل للتصميم.



توضيح قوة هذا التصميم في الصفحات الست التالية. هنا، بوسعنا رؤية ما قد حصل فعلاً لبازيليكا القديس بطرس Basilica Saint Peter في مختلف المراحل، بين نصب سكستوس للمسلة من جهة، وإكمال صف أعمدة برنيني Bernini. وقد تم إدراك المؤثرات التصميمية في حركة سكستوس المتعمَّدة بعد ثمانين سنة من وفاته، وبهذا فهي لم تكن نتيجة أي وساطة مباشرة مارسها في حياته. فالنقطة التي حددتها المسلة غدت فيما بعد المرجع لما تلاها من بناء، بسبب قوة الفكر في عقول الرجال، وقد تناقلتها الأجيال عن طريق الوجود الملموس للمسلة. فالانتقاد المتواصل لأفكار سكستوس كونها غير قابلة للتطبيق، وأن نجاحه نتيجة سلطته الاستبدادية– التي لم يعد لها وجود اليوم – انتقاد سخيف. فإنجاز سكستوس من التغييرات المعمارية في أثناء سني حكمه الخمس، يقلّ بكثير عن أي إنجاز يمكن لحكومة ديمقراطية فعله في يومنا هذا. فالواقع أن سلسلة الأحداث التي تلت حكمه كانت بفعل قوة فكره لا تأثيره السياسي.

يظهر فقر الإنجاز الملموس عند وفاة سكستوس في اللوحتين في الصفحة المقابلة– من مكتبة سيستين Sistine Library في الفاتيكان Vatican– (انظر كذلك «من الوظيفة لهيكل التصميم» و«التصميم عبر الزمن»). يُظهر الإفريز أعلاه الواجهة الغربية المرتبكة الفوضوية لبازيليكا القديس بطرس المقدسة قبل بدء سكستوس العمل، بينما تُظهر اللوحة أدناه ظهور الساحة عند وفاته، وقد اتخذت المسلة موضع المنتصف. على الرغم من بساطة هذا كإنجاز بحد ذاته، فإن بذرة النظام كانت قد غُرِسَت. وكما في رسومات كلي Klee إلى اليمين، غدت النقطة المفردة قوة تصميم ذات عزم في تحويل الفوضى إلى نظام.



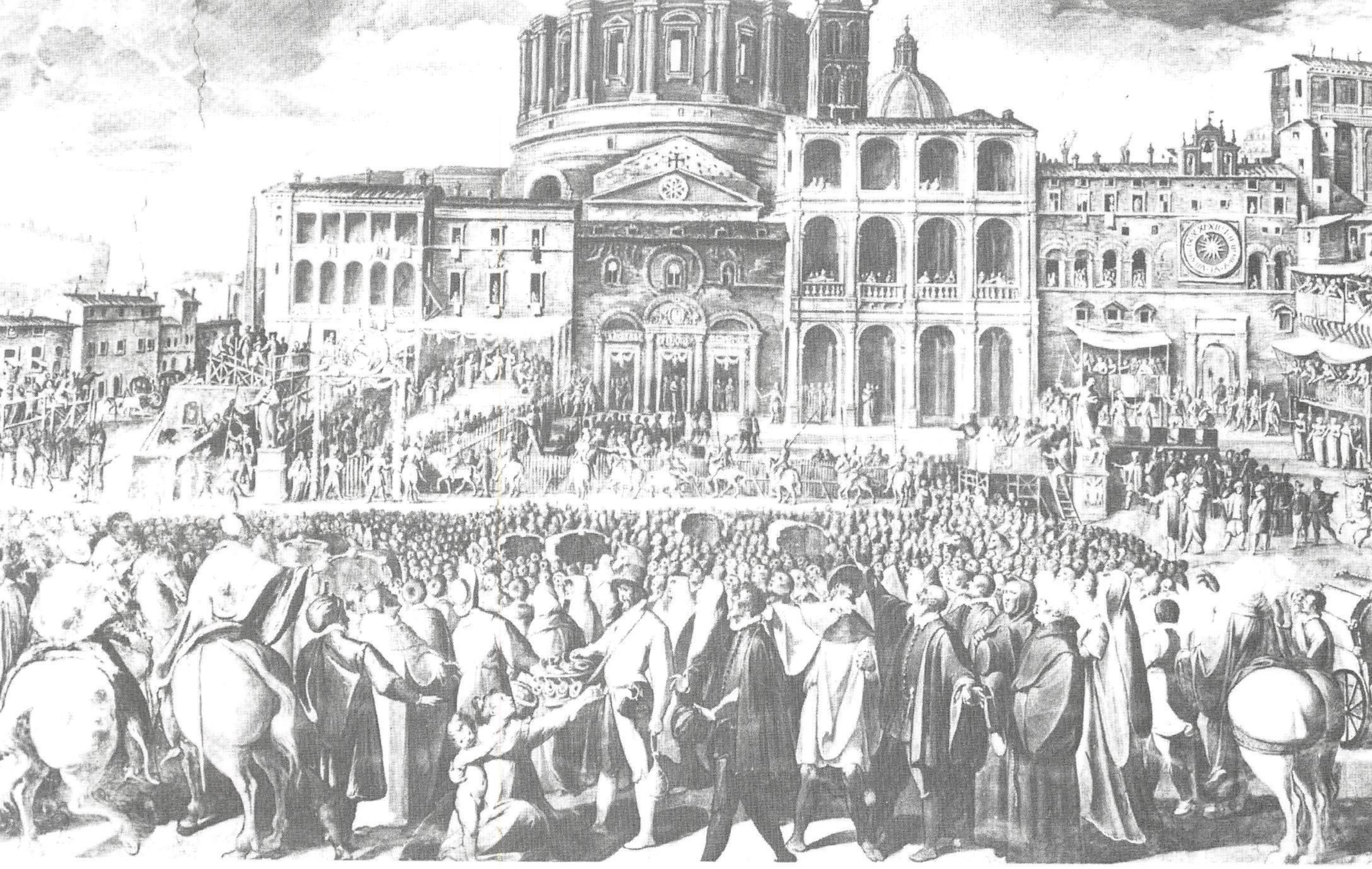


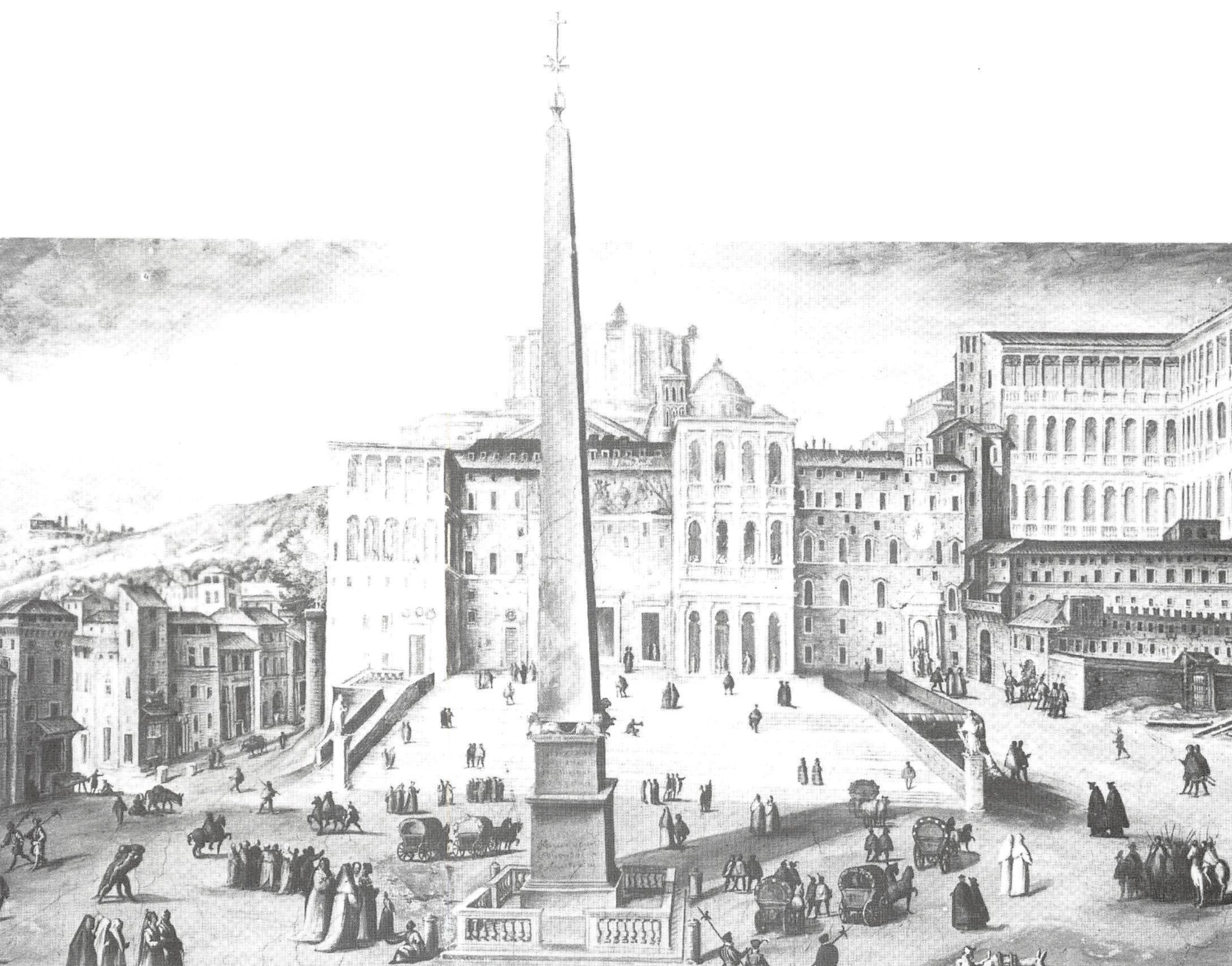
دور القوة المنظِّمة

يُظهر النقش أعلاه– لإسرائيل هنرييت Israel Henriet زهاء 1640– التغييرات في كنيسة القديس بطرس، والساحة المحيطة بعد وضع المسلة. لقد اكتملت القبة التي علت العنق الذي بناه مايكل أنجلو. كذلك الرواق الأوسط والواجهة قد بُنيت وإن لم تكن وفقاً لأفكار مايكل أنجلو أو برامانتي، وإنما وفقاً لمبادئ كارلو ماديرنا Carlo Maderna، الذي رفض فخامة التناظر رباعي الوجوه حول القبة المركزية. وتم إكمال كمية كبيرة من الإنشاء في الفاتيكان، ويظهر إلى يمين الصورة، في حين احتفظ القصر بإطلالة غير مشذبة على الساحة. في المركز، يقع برج برنيني ذو الطابقين، وقد تقدم المعماري بتصميمه ليكون واحداً من البناءين المتماثلين ليرتفعا فوق واجهة ماديرنا. عقب الانتهاء من البرج، ظهرت صدوع في الهيكل السفلي بسبب حسابات هندسية خاطئة، وحين اتضح أن استقرار جزء كبير من هيكل كنيسة القديس بطرس مهدد بالانهيار، تحتم هدم البرج الضخم. وتم نقل الأعمدة إلى ساحة البوبولو Piazza del Popolo لإكمال التكوين العظيم بطراز الباروك، كما يظهر في فصل «(التصميم عبر الزمن)»، الأعمدة اليوم في موقعها في واجهتي الكنيستين التوأمين هناك.

هناك تعليق بصدد النظرة العامة بشأن الممارسة المهنية آنذاك هو: أن كنيسة الروم الكاثوليك– وهي مَنْ انتدب برنيني لتصميم البرج الكارثي المكلف في كنيسة القديس بطرس– قد عادت وانتدبت المعماري نفسه ليصمم الساحة الكبرى أمام الكنيسة نفسها بعدها بزهاء عشرين سنة، على الرغم مما كان قد ظهر من انعدام الكفاءة الإنشائية في تصميم البرج المختلّ. العالم بأسره كان المستفيد من ذلك القرار المميز.

لوحة الألوان المائية إلى اليسار– لإسرائيل سلفستر Israel Silvestre والعائدة لعام 1642– الإطلالة من أعلى كنيسة القديس بطرس تظهر أن الفراغ مقابل الكنيسة كان وما زال فوضوياً ودون تخطيط، على الرغم من إعادة تنظيم واجهة الكنيسة. فقد كانت النافورة والمسلة والساحة غير مترابطة، والتأثير الإجمالي كان لا يدعو للإعجاب، وبقي كذلك لعشرين سنة تالية.



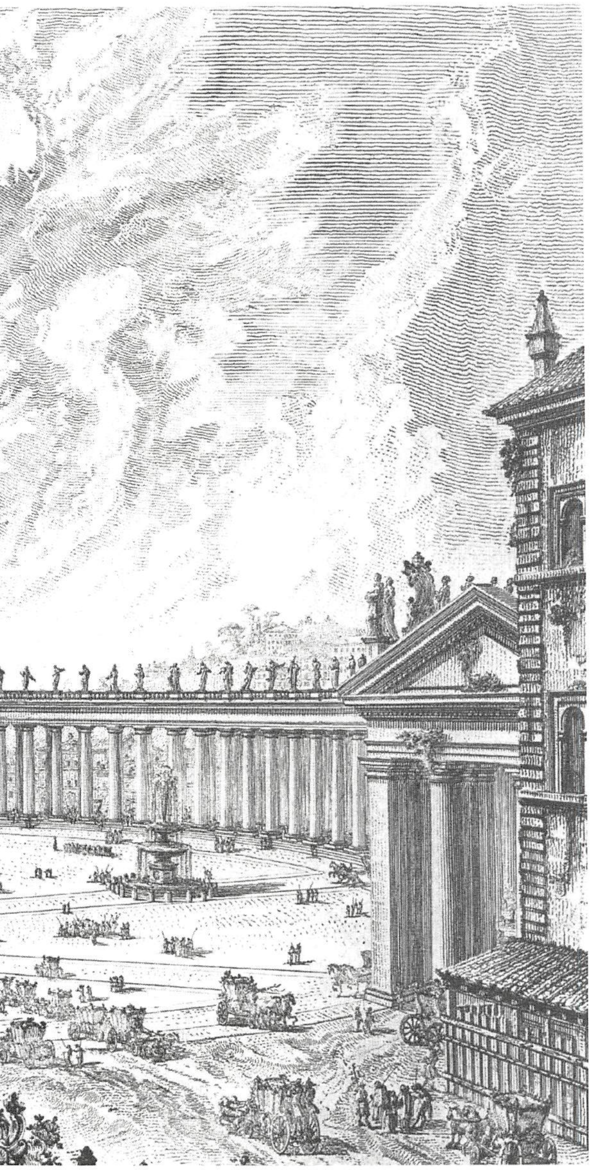


إرضاء الحافز

نرى في هذه النحتية الجميلة من إنجاز جيامباتيستا بيرانيزي Giambattista Piranesi– وقد أُزيل جانب منها– المسلة في الموقع الذي خُطِّط لها ضمن نسق الأعمدة البيضوي لبرنيني. والحقيقة أن المسلة مسبقة الوجود هي التي حددت تصميم برنيني. وتم نقل النافورة القديمة إلى موقع جديد، وبُنيت أخرى لتوازنها، بينما أعطى صف الأعمدة شكلاً وتحديداً لفراغ مترامي الأطراف، فتحقق النظام. من حيث الكتلة، المسلة لا تعدو كونها جزءاً صغيراً من الكل، في حين أنها تسيطر من حيث الفكرة.

في هذا الكتاب، يتم التأكيد على نهج اللجوء إلى الفنان لمساعدتنا في إدراك ما حولنا وفهم روح الحدث. تمثل هذه النحتية لبيرانيزي مثالاً ممتازاً على هذا، إذ ينقل الفنان الإحساس بالمسلة بمهارة متفوقة كمركز تنظيمي للمجمّع بأكمله. فبيرانيزي يُظهر المسلة أكثر من مجرد كتلة بسيطة ثابتة، إنما كقوة حيوية بالمعنى نفسه الذي يوصل كلي Klee بها الإحساس باستخدام نقطة في الرسومات الواردة آنفاً (باروك روما).

يغطي تأثير نقطة الفراغ التي تؤسسها المسلة مساحة صغيرة، كما يجب، بالنسبة لباسيليكا القديس بطرس المسيطرة. تتلاشى طاقته عند حدود ساحة برنيني البيضوية، ويبدو لي أن موسوليني Mussolini كان مخطئاً بمحاولة زيادة امتداد الطاقة عبر طريق الكونسيلاسيوني Via della Conciliazione السوقية التي أسيء نصحه بها. المخطط الأصل لبرنيني احتوى على قسم آخر ذي أعمدة لتحديد الشكل البيضوي بين الفسطاطين. وكانت فكرته أن يكمل بشكل قطعي الهوية المغلقة على ذاتها لهذا الفراغ، بالتحديد لاستثناء نوع الامتداد المحوري الذي بناه موسوليني.



في سائر أرجاء روما، منطقة متشابكة فوضوية تناثرت فيها الكنائس الست الأُخرى، رأى سكستوس الخامس الحاجة لأسلوب جديد تماماً للتفكير في التصميم. في سنوات حكمه الخمس، قام بوضع المسلات الثلاث الباقية كنقاط في الفراغ، لتحديد نهايات مقاطع نظام حركته، ونهايات خطوط القوة التي امتدت مشدودة بينها. وبهذا، لم يقتصر تأثير المسلات على المعمار المحيط بشكل مباشر، وإنما امتد تأثيرها على طول ما وصل بينها من طرق خارجة.



أنظمة الحركة وهيكل التصميم

«آنذاك، كان فاساري Vasari مع مايكل أنجلو كل يوم، وذات صباح، سمح البابا لهما عن طيب خاطر بإجازة كي يتاح لهما زيارة الكنائس السبع على ظهور الخيل (فقد كانت سنة مقدسة)، ليتلقيا العفو معاً. بينما هما هناك، وفي أثناء انتقالهما من كنيسة لأخرى، دارت بينهما حوارات عديدة مفيدة بشأن الفنون وكل حرْفة». تنقل هذه الكلمات بوضوح وعفوّية مشاعر الحُجاج بانتقالهم من إحدى كنائس المزارات للأخرى، وقد كتبها جورجيو فاساري Giorgio Vasari– مؤرخ لحيوات الرسامين ومعماريي قصر الأوفيزي Uffizi في فلورنسا وهو كذلك رسام. ويُظهر النقش الشهير لأنطوان لافريري Antoine Lafrery من عام 1575، المنقول أدناه، بدقة الجدران القديمة لروما وبعض صروحها، وعلى نطاق أوسع كنائس الحج السبع. إنه تمثيل خطي لبرنامج مخطط سكستوس لظاهرة الحركة غير الموجهة وغير المتمايزة. فتبعاً لطبيعتها المتسكعة لا تحض الحجاج على تسلسل منظم للانطباعات المعمارية الهادفة، إنما سلسلة من الرؤى الغائمة لمنازل متناثرة وكنائس وريف لا متناهٍ.

باستثناء عنق القبة غير المكتمل من عصر النهضة لتصميم مايكل أنجلو عند تقاطع كنيسة القديس بطرس، فالمعمار بيزنطي أو رومانيسكي مختلط ببقايا أطلال كلاسيكية من حقب سابقة.





المسلات كنقاط في أنظمة الحركة

من الواضح أن النقش الرائع أعلاه– والمنشور في روما عام 1612– مبني على النقش في الصفحة المقابلة، من عمل لافريري Lafrery قبلها بسبع وثلاثين سنة. في مثال لاحق نرى من التعديلات المعمارية ما كان قد تمّ في تلك الأثناء، وعلى سبيل التحديد المسلات الأربع التي وضعها سكستوس الخامس. تمنحنا مقارنة النقشين تجربة بصرية تتضمن نضج التكوين المعماري تحت تأثير الأفكار الجديدة وظهور المسلات كعناصر تصميمية. يبرز نظام الحركة كفكرة تصميم متكاملة ترمز إليها المسلات الموضوعة عند نقاط النهايات منها.

المسلة إلى أقصى اليسار، هي التي وضعها سكستوس قرب بوابة البوبولو Porta del Popolo، حيث كنيسة القديسة ماريا البوبولو Santa Maria del Popolo، وتظهر بحجم صغير في النقشين. ويقتصر ظهور النافورة الأكثر قِدَماً على النقش الأحدث، إذ استدعى وجود المسلة الجديدة، على ما يبدو، وجود النافورة. لم يكن لهذه المسلة صلة بأي من الكنائس السبع، فقد كانت نوعاً من التحية التي واجهت الزائر لحظة دخول المدينة عبر البوابة الرئيسة.

المسلة التالية تقع إلى الجانب الغربي من كنيسة القديسة ماريا ماجيوري Santa Maria Maggiore، على مسافة كيلومترين من بوابة بوبولو، التي تحدد نهاية طريق فيليس Strada Felice، التي مُدّت في الأساس للربط بين المسلتين. يمكن بوضوح رؤية القبتين التوأمين اللتين تشكلان تفاعلاً تصميمياً رئيساً مع نقطة المسلة. سكستوس هو باني القبة إلى اليمين.

تظهر المسلة السفلى بين المسلتين المركزيتين– بطبيعة الحال أمام كنيسة القديس بطرس– مع الواجهة المكتملة لماديرنا Maderna والقبة. المسلة العليا هي التي نصبها سكستوس الخامس أمام كنيسة القديس جيوفاني في لاتيرنو San Giovanni in Laterno، زُوِّدَت الآن بترتيب نتج عن القصر حديث البناء إلى يسار الكنيسة، وعن صف الأقواس ذي المدرجين في واجهة الكنيسة ذاتها. هذان العملان من تصميم مهندس سكستوس المعماري الخاص ومستشاره لشؤون البناء ومشاريع التخطيط الحضري دومينيكو فونتانا Domenico Fontana.

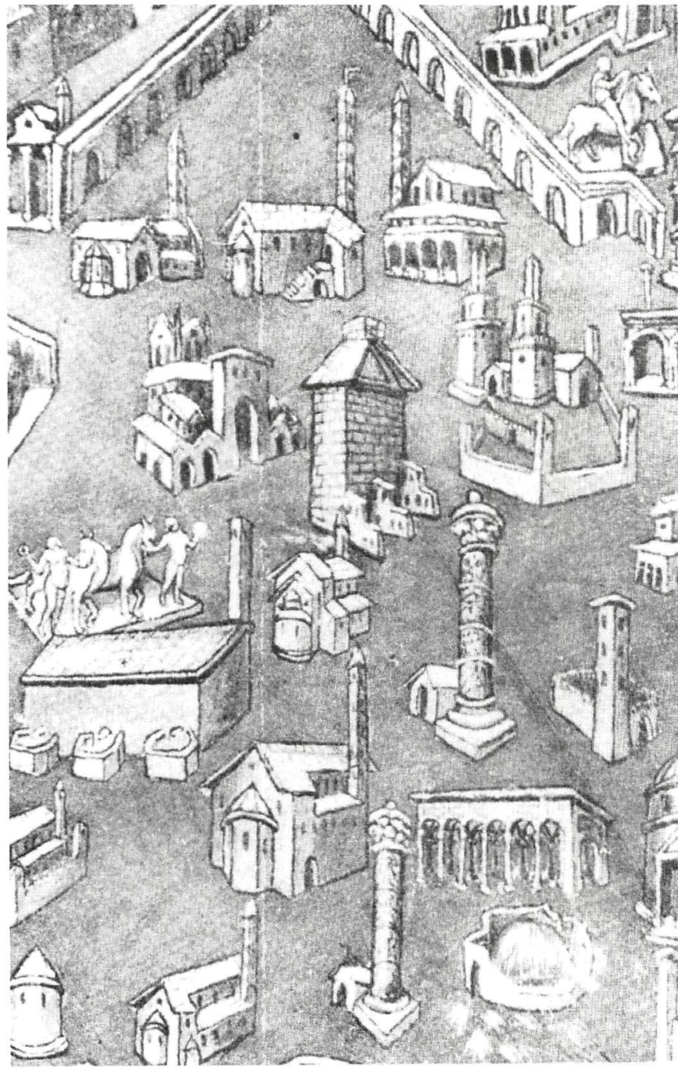
يظهر على هاتين الصفحتين تطور التكوين عبر فترة من الزمن تجاوباً مع فكرة تصميم.

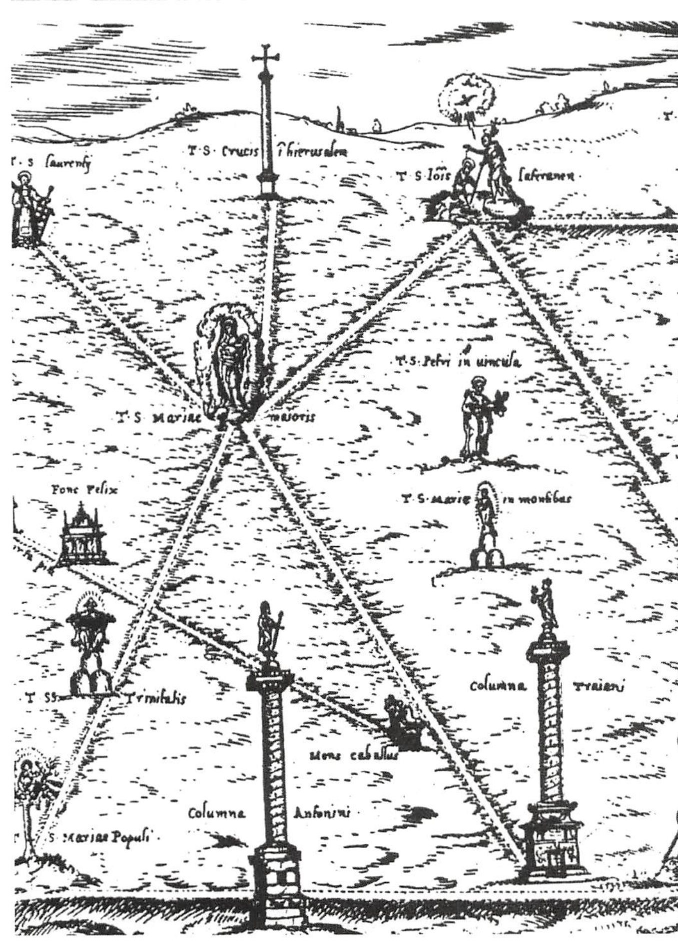
نقاط العُقَد وقد تناثرت

مرة ثانية، وبمساعدة الفنانين، نرى تطور الصورة العامة لروما وقد تأثرت بالمفهوم الأعم لفكرة التصميم. رسم تاديو دي بارتولو Taddeo di Bartolo لروما (إلى أعلى اليسار)، يعود لعام 1413، ونقش جيوفاني فرانشيسكو بوردينو Giovanni Francesco Bordino (أدناه) يعود لعام 1588، بينما يعود تخطيط بول كلي Paul Klee، المأخوذ من «العين المفكرة» The Thinking Eye (الصفحة المقابلة)، بطبيعة الحال، للقرن الحالي (القرن العشرين).

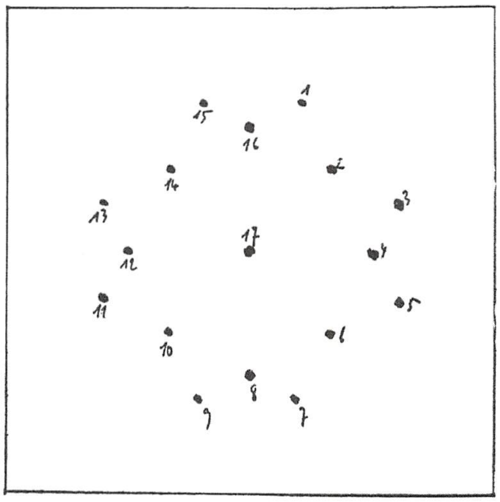
في لوحة بارتولو، تشاهَد روما مفصَّلة بقوة على سلسلة من الرموز العائدة للعصور القديمة والوسطى، وقد اقترنت بمختلف أجزاء المدينة: أعمدة آنتونين وتراجان Antonine and Trajan والبانثيون Pantheon والكولوسيوم Colosseum بقبابهما، الديوسكوري Dioscuri (تماثيل كاستور Castor وبولوكس Pollux مع خيولهما) على تل الكويرينال Quirinal Hill وإلى أعلى اليمين تمثال الفرس ماركوس أوريليوس، قبل رفعه من منطقة القديس جيوفاني في لاتيرنو إلى تل الكابيتولين. تتناثر كنائس العصور الوسطى والأبراج بين تلك الآثار من روما الكلاسيكية. وأسفل الديوسكوري بقليل يمكن رؤية صورة بدائية من نافورة تريفي Trevi Fountain بأحواضها الثلاثة. وقد توزعت تلك الصروح كافة بشكل عام بين الأجزاء الملائمة للمدينة، ودون تلميح إلى وضعية محددة أو علاقة تصميمية. يمكن مقارنتها برسم كلي Klee أعلاه، الذي يُظهر نقاطاً موزعة على ما يبدو كشكل عشوائي ومؤدية إلى لا شكل أبداً.

ويُظهر نقش بوردينو Bordino أدناه– تم بعد تنصيب سكستوس الخامس على عرش البابوية بثلاث سنوات– السرعة المدهشة التي تمت فيها معرفة وفهم منطقةٍ في التنظيم الفراغي. وثمة الرموز نفسها في رسم بارتولو. فالعمودان محددان بوضوح كما هي الحال بالنسبة للكولوسيوم. وكنيسة القديسة ماريا ماجيوري ممثَّلة برسم للعذراء، ويظهر اليوسكوري على تل الكويرينال تعلوه كلمات «Mons Caballus». إلا أن كلاً من الصور الشكلية قد اتخذت مكانها بدقة، وارتبطت بكل صورة حولها عبر نظام تصميم من الشوارع المستقيمة الرابطة فيما بينها. وبالرغم من عدم انتهاء بعض تلك الشوارع آنذاك، إلا أن فكرة نظام الحركة كعنصر توجيه للتصميم كانت من القوة في ذهن بوردينو بحيث غدت الميزة المنظّمة في النقش، وبمجرد وجودها قامت بدور عامل نقل غرسته هذه الفكرة في أذهان الآخرين.



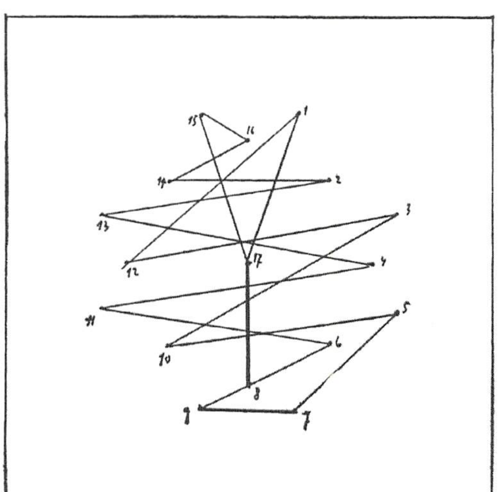


نقاط العُقَد وقد اتصلت



من المرجح أن بول كلي لم يكن مطّلعاً على مخططات سكستوس الخامس لمدينة روما، ولم يقم التواصل مع محتواها حين طور الفكرة الظاهرة في المخطط على هذه الصفحة. من المبهج أن تترافق الرسومات التمثيلية الثرية، على الصفحة المقابلة، مع رسومات كلي البسيطة، لأن قرى التصميم الأساس الموجودة في روما السيستسن Sistine Rome مازالت اليوم موضع تأثير كما كانت في القرن السادس عشر، إذا أخذنا بعين الاعتبار طبيعتها التصميمية لا مظاهرها الطرازية.

قد يعود تحديد نقاط في الفراغ لاقترانات عاطفية أو روحية مع صروح أو هياكل موجودة (كما كانت الحال في روما). كذلك يمكن أن تكون نقاط إنتاج في الاقتصاد الإقليمي، أو مراكز إعادة تجدد اجتماعي في المناطق الخربة. لا يقتصر مفعول فكرة ربط هذه النقاط بقنوات طاقة أو خطوط من القوة– كما يظهر في رسم كلي أدناه– على خلق كيان تصميمي جمالي ملموس كما في روما البابا سكستوس، وإنما يتعداه إلى إنتاج وعي بالعلاقة الهيكلية بين وظائف ما اتفق أن كان توزيعاً عشوائياً لوظائف مستقلة (الرسم الأعلى).



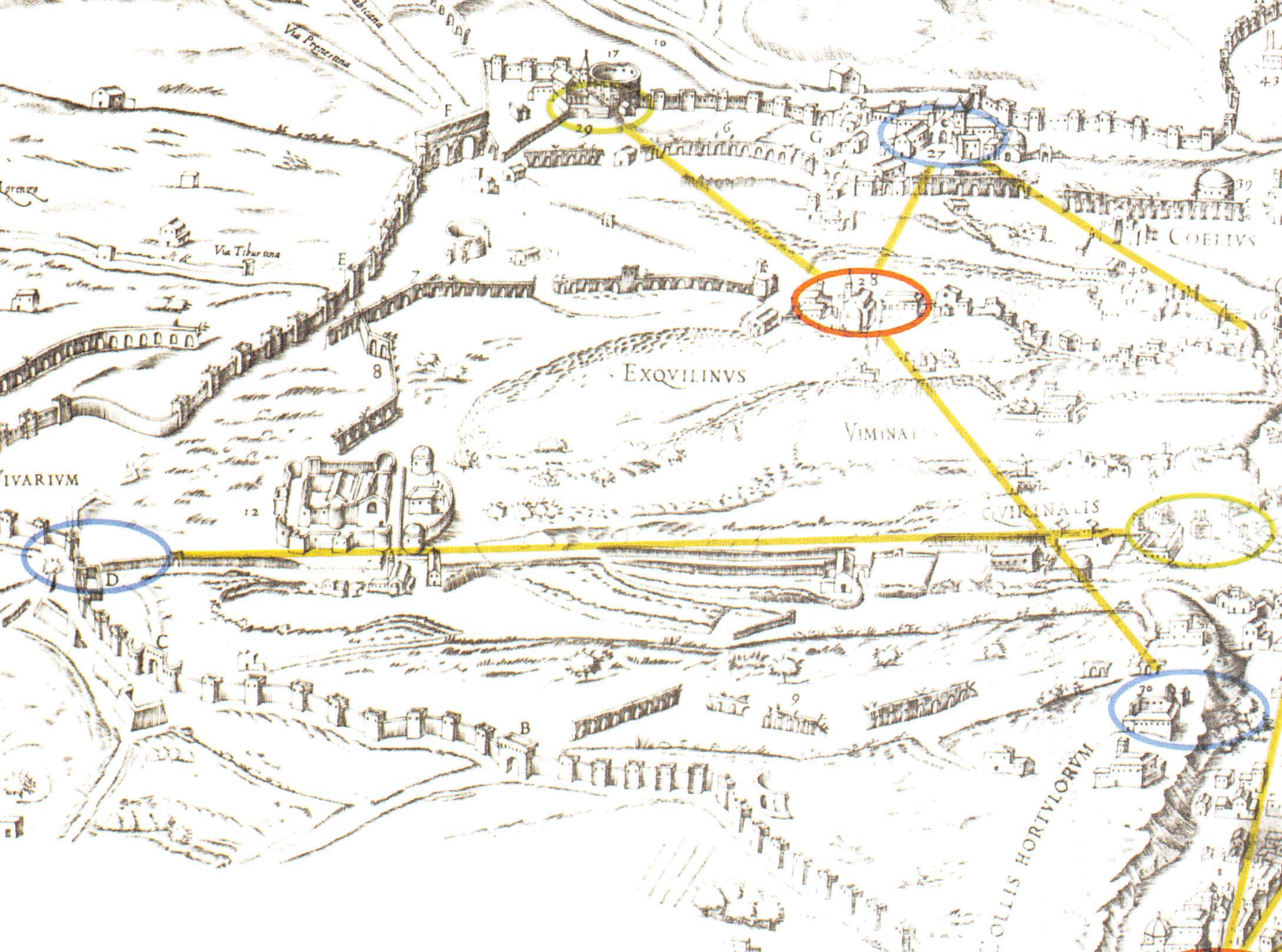
كيان التصميم الجمالي وفكرة نظام من العلاقات الوظيفية المتبادلة، كلاهما، مظاهر للنظام الضمني ذاته، ويتوجب تكامل الاثنين إن رغبنا في حل المشاكل المعاصرة على نطاق المدينة. وتسببت تقليعة في الفكر المعماري والتخطيطي المعاصر بضرر شديد للجهود المبذولة لحل مشاكل المدينة الحديثة، وهي تقليعة فصل العمارة عن التخطيط الحضري، لضمان استمرار هوية كل منهما منفردة عن الأخرى، حتى بإسباغ مصالح مهنية منفصلة، وعلى أحدهما دون الآخر.



روما عصر الباروك والبابا سكستوس الخامس

عندما ألقى سكستوس الخامس بناظريه فوق مدينة روما، عند انتخابه لمنصب بابا سنة 1585، بادر إلى التفكير فيما يجب عمله لتحويل المدينة، الممتدة بلا نظام أو ضابط، إلى عاصمة ملائمة للعالم المسيحي. المثال الوحيد في المدينة بأكملها على جهد معاصر لربط بناية بأخرى، بمفهوم تصميمي، بنايات مايكل أنجلو الثلاث، الكابيتولي Capitoli، الظاهرة في النقش العائد لعام 1561 لأنتونيو دوسيو Antonio Dosio. وفيما تبقى، كانت هناك المدينة المزدحمة المضطربة من العصور الوسطى، وقد احتلت ما يقارب ثلث الحيز المحتوى ضمن جدران أوريليوس القديمة، والمقصود بما تبقى هو بضع كنائس وآثار من الصروح المتناثرة عبر الكروم والأراضي البور.

في سنوات الإحباط التي قضاها في فيللته قرب كنيسة القديسة ماريا ماجيوري، بوصفه كاردينالاً مهمَلاً من الباباوات المعادين، قام سكستوس بصياغة



أفكاره لإعادة توليد مدينة روما. فجأة زُجَّ به في منصب تسنى له عن طريقه القيام بما كان قد رغب طويلاً بعمله، واتخذت فكرته شكل مخطط واضح للمدينة.

تتلاقى ثلاثة شوارع ممتدة من بوابة بوبولو Porta del Popolo في الجدار الشمالي للمدينة (محاط بدائرة حمراء وعليه حرف A) إلى الأمام من اللوحة، حيث يؤدي الشارع الممتد يميناً إلى بوابة ريبيتا Porto di Ripetta عند نهر التيبر Tiber River (في دائرة باللون الأخضر). أضاف سكستوس لهذه الشوارع، في ذهنه، شارعاً رابعاً، شارع فيليس، أو شارع السعادة Strada Felice، الممتد مباشرة إلى كنيسة القديسة ماريا ماجيوري (كذلك محاطة بدائرة حمراء ومشار إليها بالرقم 28 على هذا المسقط). لم يُبنَ غير القسم المحاط بدائرة زرقاء من القديس ترينيتا دي مونتي San Trinita dei Monti، ويشار له هنا بخط أصفر يقاطعه شارع بيا القديم the old Strada Pia (أيضاً باللون الأصفر). يتصل هذا بالديوسكوري (داخل دائرة خضراء)، ظاهرة بوضوح على تل الكويرينال Quirinal Hill، ومع بوابة بيا لمايكل أنجلو (باللون الأزرق ومشار إليها بالحرف D).

تفرع شارع جديد واحد من كنيسة القديسة ماريا ماجيوري إلى القديسة كروشة Santa Croce (باللون الأخضر ومشار إليها بالرقم 29)، وآخر وصل إلى القديس جيوفاني في لاتيرنو (باللون الأزرق بالرقم 27) بطريق ملونة بالأصفر في هذا الرسم التوضيحي. من هنا أدّى طريق آخر إلى الكولوسيوم.

هنا تتضح الفكرة المحورية لمخطط مدينة روما، إنجاز فكري عملاق لفرض النظام على بيئة من الفوضى.



وَقْعُ أفكار سكستوس الخامس

موضح هنا أحد أكثر مناهج التصميم جدارة بالذكر في التاريخ، هيمنة أفكار سكستوس الخامسٍ على أذهان الزبائن والمعماريين لزمن طويل عقب وفاته. سُلِّط النور على وقع أفكاره عن طريق السلسلة التالية من المخططات التي حُضِّرت خصيصاً لهذا الكتاب. في هذه الرسومات، يظهر الزمن بالألوان وقد وُضِعَت رسومات متعددة ونقوش من مختلف الحِقَب جنباً إلى جنب، لتجسيد التكوين المتغير لمدينة روما عبر ثلاثة قرون.

يضع المسقط أعلاه أسس النظام المستخدم في كافة المخططات. تظهر باللون الأحمر البنايات ذات الأهمية مما كان موجوداً قبل بدء سكستوس الخامس العمل وكانت ذات أثر في تطوير أفكاره التصميمية. تمثّل الخطوط باللون الأصفر خطوط الحركة الرئيسة التي شكلت شبكة سكستوس الخامس. تضمنت تلك الشبكة بعض الشوارع مسبقة الوجود، كما هي الحال في الشوارع الثلاثة التي تلتقي عند ساحة البوبولو عند رأس الخريطة: الطريق المركزية القديمة فلامينيا Via Flaminia (ما يُعرف اليوم بطريق الكورسو Via del Corso) والممتدة من بوابة البوبولو Porta del Popolo إلى المنبر والكامبيدوليو Campidoglio وطريق رييتا Via Ripetta إلى الجنوب (مؤدية للنهر) وطريق البابوينو Via del Babuino إلى الشمال (يميناً). الشارع الرابع، مشار إليه بالخط الأصفر المقطّع، إلى الشمال من طريق البابوينو، هو امتداد لشارع فيليس لم يُكتَب له أن يتحقق من بدايته الحقيقية عند المسلة النابوليونية أمام القديس ترينيتا دي مونتي San Trinita dei Monti عند رأس الدرجات الإسبانيّة.

الشارع الآخر مسبق الوجود كان شارع بيا Strada Pia– الطريق من تل كويرينال إلى بوابة بيا– الذي يتقاطع مع شارع فيليس بزوايا قائمة. لكن هنا، أراد سكستوس أن يجعل تأثيره ملموساً بخفضه المنسوب بمقدار أربعة أقدام في بعض الأجزاء لتأسيس ارتباط بصري بين الصروح عند النهايتين.

من كنيسة القديسة ماريا ماجيوري (إلى يمين المركز من الخريطة)، امتد نظام حركة سكستوس في فرعين على شكل حرف Y. الفرع الشمالي (الخط الأصفر الأعلى أدى إلى القديسة كروشي Santa Croce، بينما الجنوبي (الخط الأصفر الأسفل) انتهى عند المسلة أمام كنيسة القديس جيوفاني في لاتيرنو، حيث اتصل بالطريق السريع البارز، ثم عودة إلى الكولوسيوم البيضوي هنا باللون الأحمر.



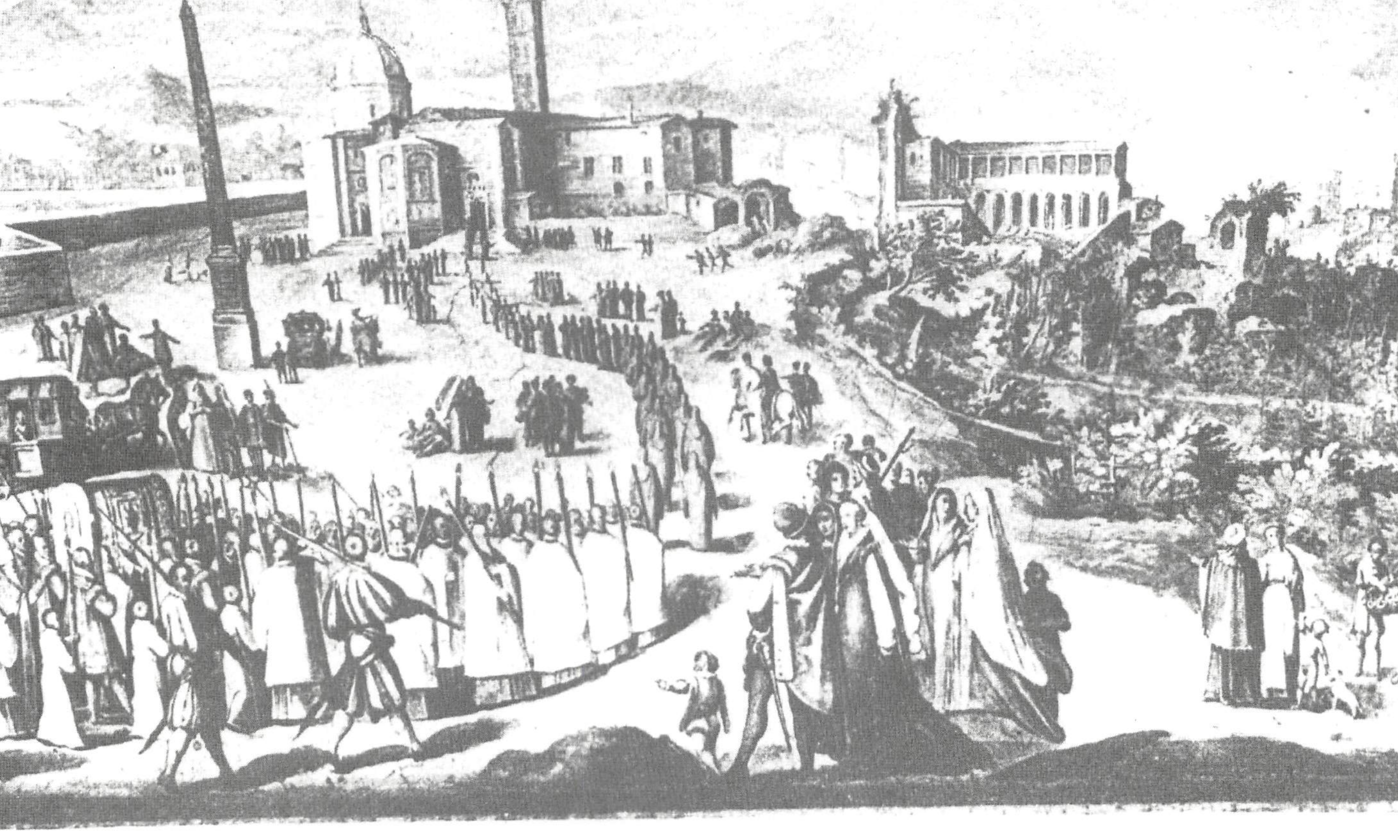
أُضيفت إلى المخططات (باللون الأسود) المباني التي أنشأها سكستوس الخامس في فترة حكمه القصيرة، وكلها ترتبط بنظام الحركة الخاص به بوضوح. هذا، بكل بساطته الرائعة، هيكل التصميم الأساس الذي سنّهُ سكستوس الخامس لروما. أما ما ترتب عليه في روما فقد كان بالغ التعقيد.

روما المعاصرة

في المخطط أعلاه، تم إضافة أهم الأبنية التي أقيمت عقب وفاة سكستوس الخامس في 1590 باللون الأزرق. حملت تلك المباني مظاهر تأثر مباشر بالهيكل الإجمالي للتصميم الذي خلقه، وأتمت تفاصيله. على الرغم من محدودية حجم العمل في إجماله إلا أن تأثيره على أرض الواقع كان كبيراً، وذلك لإحاطة المباني بالفراغات المفتوحة وسيطرتها عليها. ونظراً لانتماء هذه المباني لتجربة منظّمة متسلسلة (يمنحها هيكل تصميم نظام الحركة)، يحكم التصميم المنفرد الارتقاء إلى قوة جبارة، ويسيطر الإطار الرابط على المشهد المرئي لقطاع كبير من مدينة روما.

عند الطرف الشمالي للمدينة (عند رأس الخريطة)، تغدو النقطة السوداء التي تشير إلى مسلة سكستوس في ساحة بوبولو محاطة بمبانٍ تحدد الموقع، ومن ثم تحيطها حركة متقاطعة تصل نهر التيبر بحدائق بينشيو Pincio في أقصى الأعلى. وتصبح كنيسة القديس جيرولامو ديلي شيافوني San Girolamo degli Schiavoni عند نهر التيبر— وبوابة ريبيتا أمامها— نقطة النهاية لإحدى ساقيّ تقاطع طريق فلامينيا، وتمثّل الدرجات الإسبانيّة نهاية الساق الأخرى. كذلك تؤدي الدرجات الإسبانية وظيفة البديل للامتداد البارز من شارع فيليس، حيث تستقبل الدرجات الأفق الشمالي من فراغ شارع فيليس وتقوم بتحويله باتجاه المستوى الأسفل لطريق بابوينو الذي يوجهه بدوره لساحة بوبولو، وهذا كان أحد أهداف تصميم سكستوس. فهذه الدرجات وصلة رائعة بثلاثة أبعاد لنظام يعمل بمستويين.

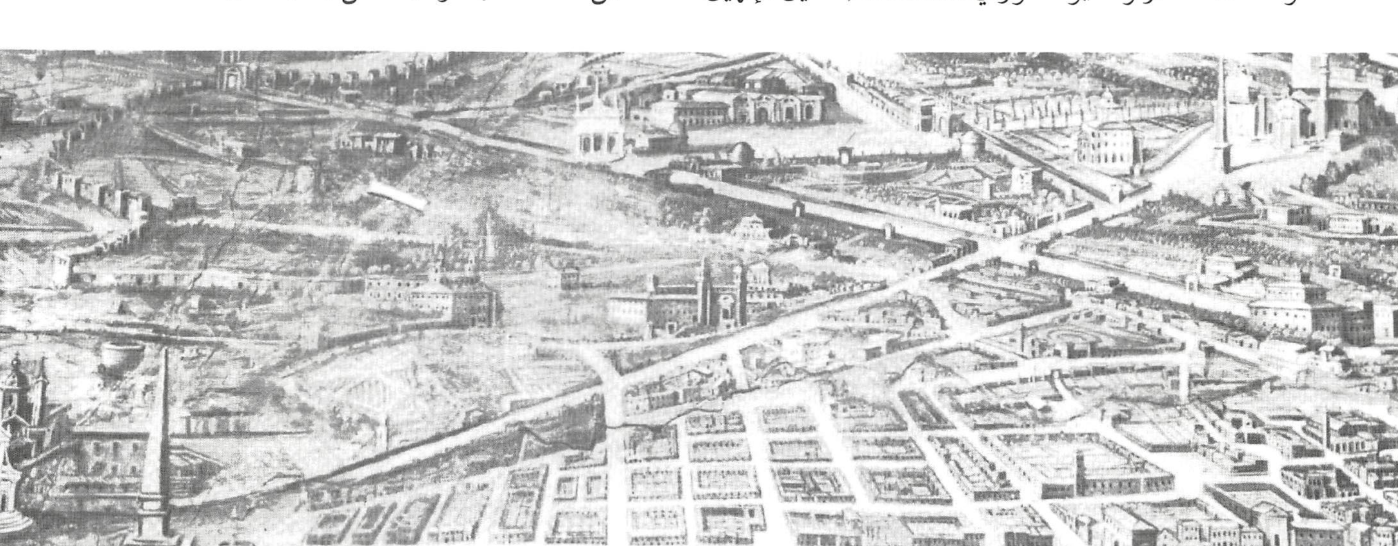
يتأثر قصر باربيريني Palazzo Barberini (باللون الأزرق) بساحة باربيريني Piazza Barberini ونافورة تريتون لبرنيني Bernini Triton Fountain بشكل كبير في موقعه وتصميمه بشارع فيليس بوجوهه، والساحة عنصر إيقاعي في التتابع إلى النافورات الأربعة عند تقاطع شارع بيا. لقد قام الترتيب الرسمي لساحة كويرينالي (مركز الخريطة) وإعادة نصب الديوسكوري Dioscuri على كلا جانبي المسلة (المنصوبة في القرن الثامن عشر) بإثراء شارع بيا القديم. تُعد إعادة بناء كنيسة القديسة ماريا ماجيوري تغييراً متأثراً بشكل مباشر بمخطط سكستوس، ومعاً تُظهِر ما يقدر المعمار وتخطيط المدن على عمله حينما يترابط هذان العنصران.

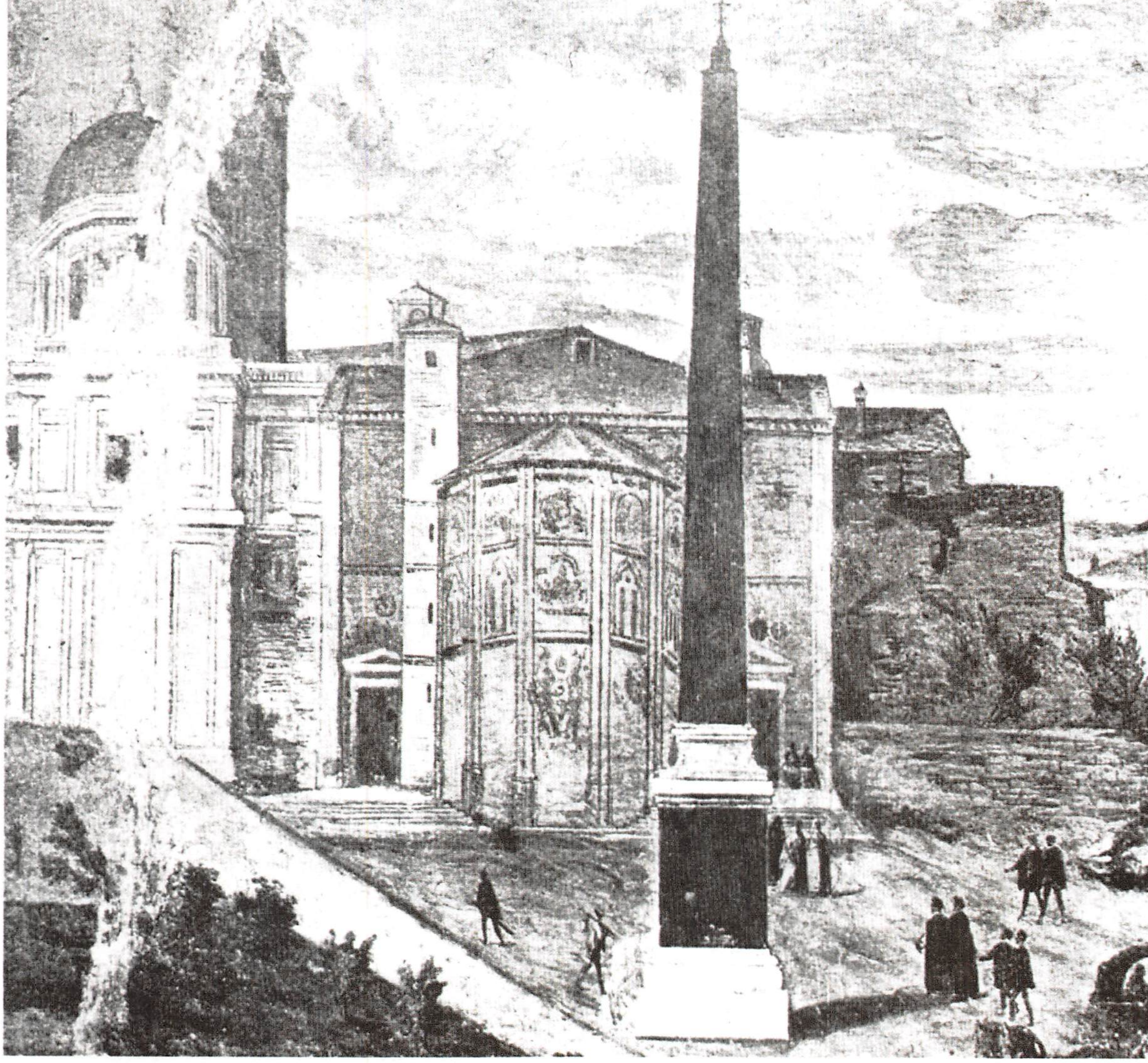


من الوظيفة الى هيكل التصميم

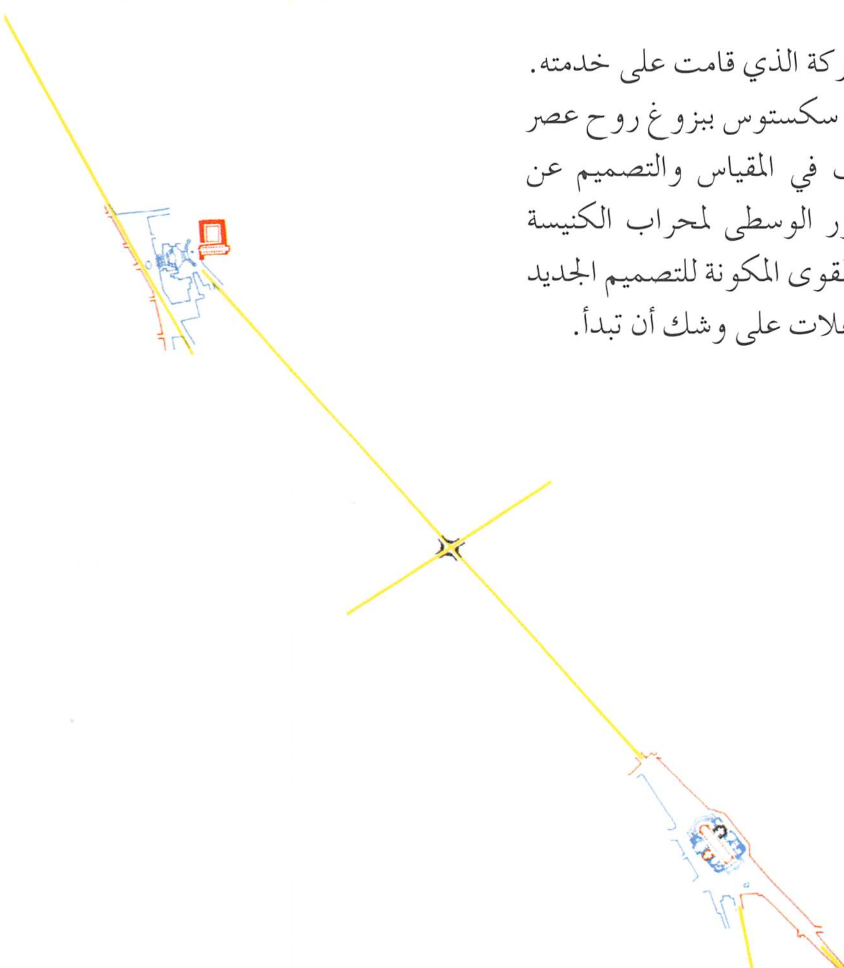
لم يكن مخطط سكستوس نمطاً عشوائياً، وإنما تكويناً وظيفياً متجاوباً مع حاجة محددة. تُظهر اللوحة أعلاه، من مكتبة سيستين Sistine Library، في الفاتيكان، موكب حُجاج على الأرض المفتوحة لكنيسة القديسة ماريا ماجيوري. وتُظهر اللوحة أدناه– كذلك من مكتبة السيستين– مخطط سكستوس الخامس لتنظيم الحركة لاحتوائها وتوجيهها في قناة مستقيمة، من مسلته في ساحة البوبولو (تُرى في الجانب الأسفل من يسار اللوحة) إلى مسلته في القديسة ماريا ماجيوري (انظر أعلى اليمين). سُمِّي هذا شارع فيليس Strada Felice. يمكن بوضوح رؤية شارع بيا المتقاطع معه والمعد بناؤه، وكذلك القصر والديوسكوري Dioscuri (تمثالين لإلهين من الأساطير الإغريقية ثم الرومانية) في الكويرينال (في أقصى اليمين)، والنوافير الأربع عند التقاطع كما النوافير الثلاث ذات الأقواس آكوا فيليس Acqua Felice التي أنشأها سكستوس (أعلى الوسط). كذلك تُرى بوابة بيا Porta Pia لمايكل أنجلو في الجدار الأوريلي Aurelian wall في اليسار العلوي من اللوحة نفسها.

إلى اليسار مخطط يمتد من القديسة ماريا ماجيوري إلى الدرجات الإسبانيّة، وقد وقعت النافورات الأربع في منتصف المسافة بينهما. في الأعلى مشهد لكنيسة القديسة ماريا ماجيوريكما تظهر من شارع فيليس القديم (ما يعرف اليوم باسم طريق آغوستينو ديريتيس Via Agostino Dpretis) في حياة سكستوس. وأعلنت عربة الخيل المغطاة عهد وسيلة نقل جديدة، بينما كانت المسلة





علامة رمزية لنظام الحركة الذي قامت على خدمته. هذا وآذنت قبة مصلّى سكستوس ببزوغ روح عصر النهضة، وهي تختلف في المقياس والتصميم عن التكوين العائد للعصور الوسطى لمحراب الكنيسة القديمة. لقد اتخذت القوى المكونة للتصميم الجديد مكانها، وكانت التفاعلات على وشك أن تبدأ.



هيكل التصميم

بمقارنة بصرية بسيطة لهذه الرسومات التوضيحية الثلاثة، نلاحظ انسياب التصميم من هيكل التصميم مروراً بالتكوين إلى التعبير المعماري. هذا ما حصل في الواقع للقديسة ماريا ماجيوري بعد أن أدار سكستوس تأثيره عليها، تأثير التعامل مع العناصر الثلاثة جميعها: هيكل التصميم في شارع فيليس والمسلة، تكوين القبة، والتعبير المعماري في الواجهة تحت القبة. على الرغم من رسوخها عميقاً في كل من هذه المراحل، كانت الإنجازات تحت سكستوس الخامس مشتتة، لكن الأعمال التالية كانت التتمة الطبيعية للصيغة التي طرحوها.

التكوين

الرسم التخطيطي إلى اليمين، والمبني على أعمال بول كلي Paul Klee، يشير إلى ديناميكية تصادم العزم الآتي من شارع فيليس على كتلة كنيسة القديسة ماريا ماجيوري. عشرون عاماً بعد وفاة سكستوس، قام البابا بولس الخامس Paul V ببناء القبة المكملة على الجانب الآخر من محور شارع فيليس، وبذلك اكتملت في الواقع القوى التي اسسها كلي Klee نفسها، في أعلى اليمين من المخطط.

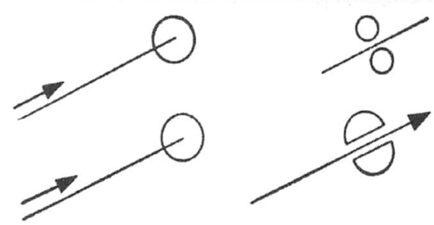
قد يبدو الأمر بدهياً، لكنه من الجدير بالملاحظة أن يجازف بابا بهويته ومهندسه المعماري وتعبيره عن الذات عن طريق قبوله فكرة وتكوين وتصميم ما كان من إملاء سلفه. يُظهر النقش أدناه، المنجَز في عام 1612، التكوين في موضعه بينما بقي التعبير المعماري فوضوياً.

المعمار

يُظهر النقش إلى اليسار كامل التطور المعماري للمؤثرات الفاعلة عبر الثمانين سنة الفائتة. كان ذلك تصميم كارلو رايناالدي Carlo Rainaldi من عام 1673 لتنظيم المعمار ولبناء هذا الجانب من الكنيسة ككيان تعبيري موحد، وبهذا استوفت ما لموقعها من ضمن هيكل تصميمي أعمّ من متطلبات. بهذا فقط قامت بدور بصري وافٍ لشارع فيليس، ونقطة رمزية عند مفترق طرق في نظام سكستوس للحركة.



1587

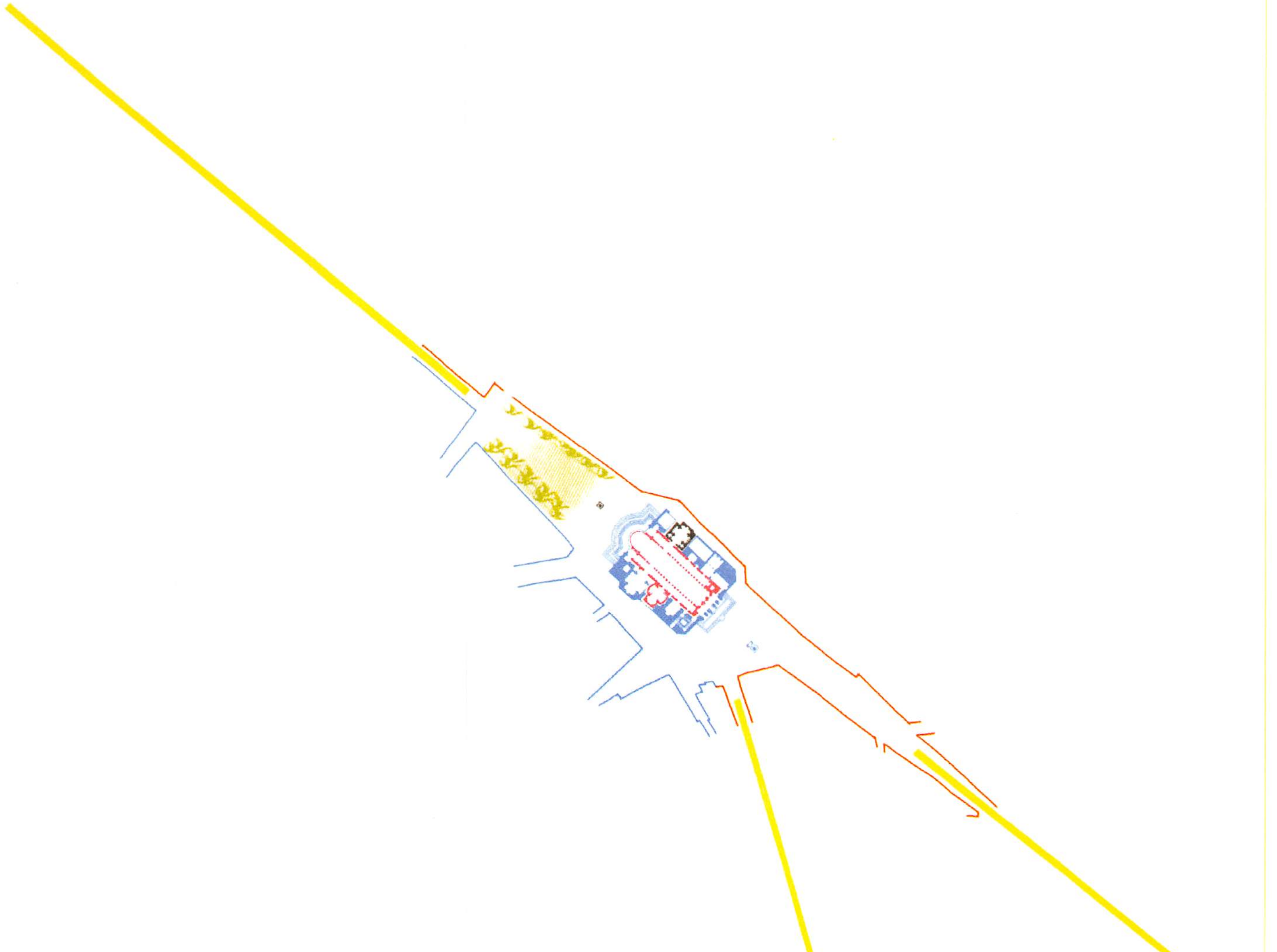


1612





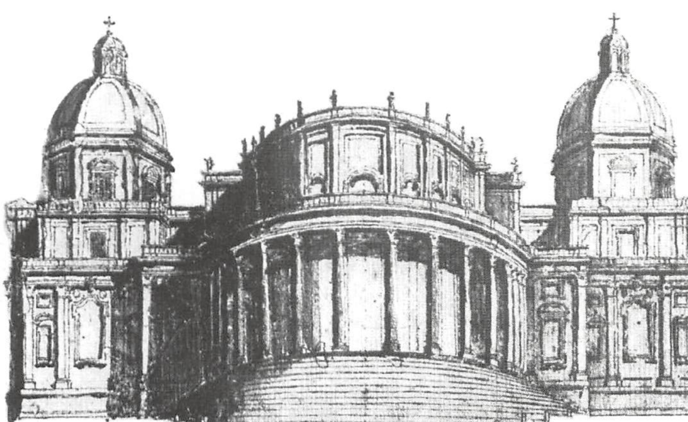
1673

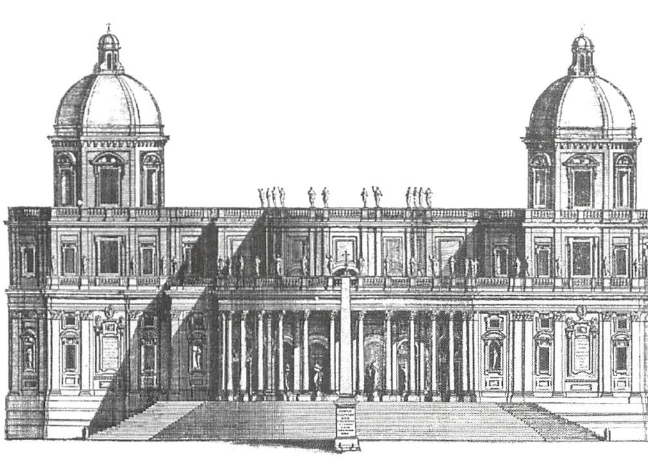


الإيفاء بمتطلبات هيكل تصميمي

على الرغم من أن المناهج الموصوفة في الصفحات السابقة قد تبدو سلسة الجريان في قنوات مسبقة التحديد، فإنها في الواقع محفوفة بالمخاطر واحتمال الكوارث.

رسم برنيني Bernini (الأعلى بين الرسمين أدناه) يمثل تصميمه المقترح لواجهة كنيسة القديسة ماريا ماجيوري، وأسفله نقش للواجهة تظهر فيه المسلة. لا نشك بعبقرية برنيني، وإنما نتساءل عن ملاءمة تصميمه للموقع. وبمجرد مقارنة الرسومات على هذه الصفحة برسم واجهة راينالدي على الصفحة





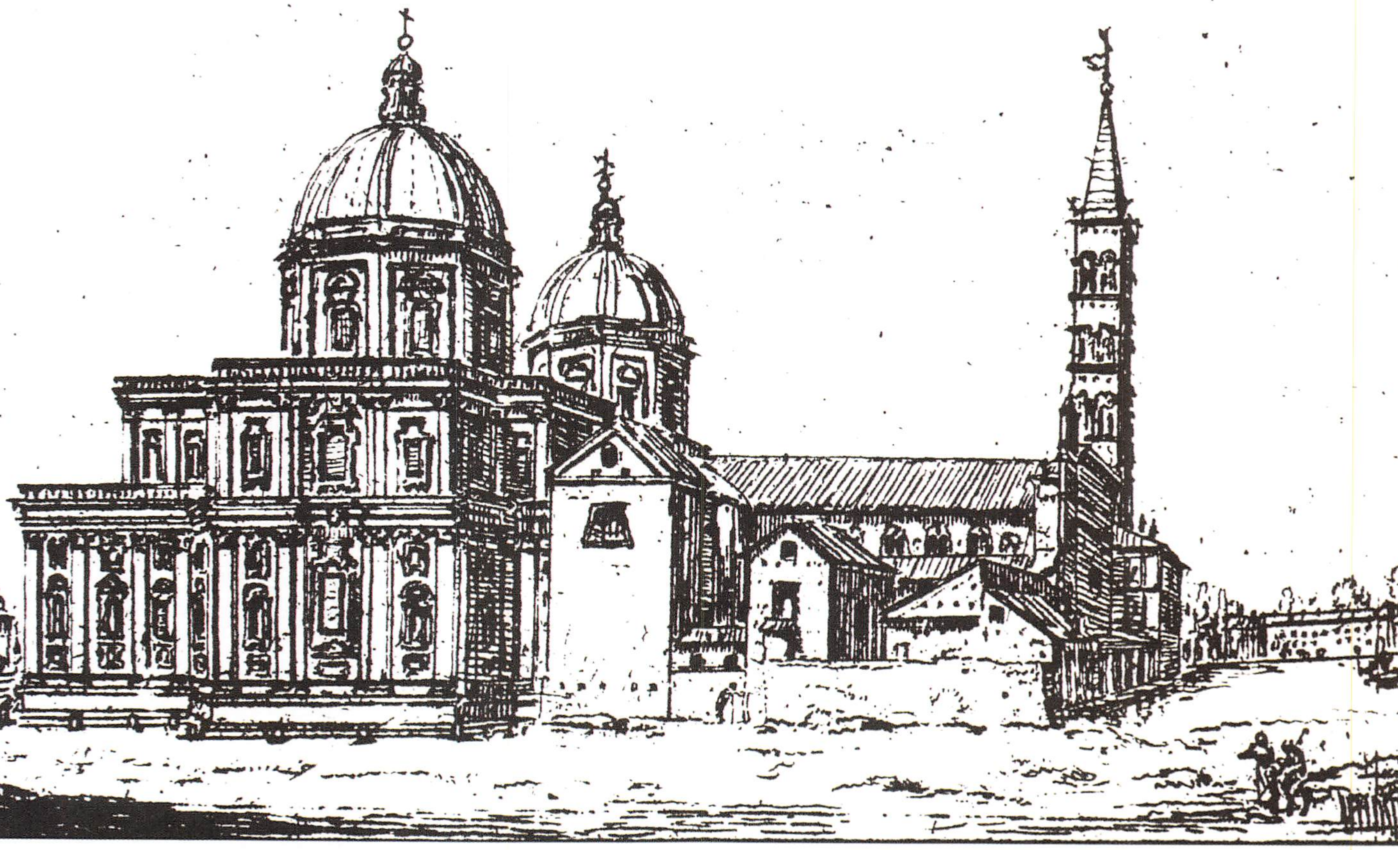
السابقة، يتبين أن تصميم رايالدي هو الأفضل، وأن ائتمانه على القيام بالعمل كان من حسن الحظ.

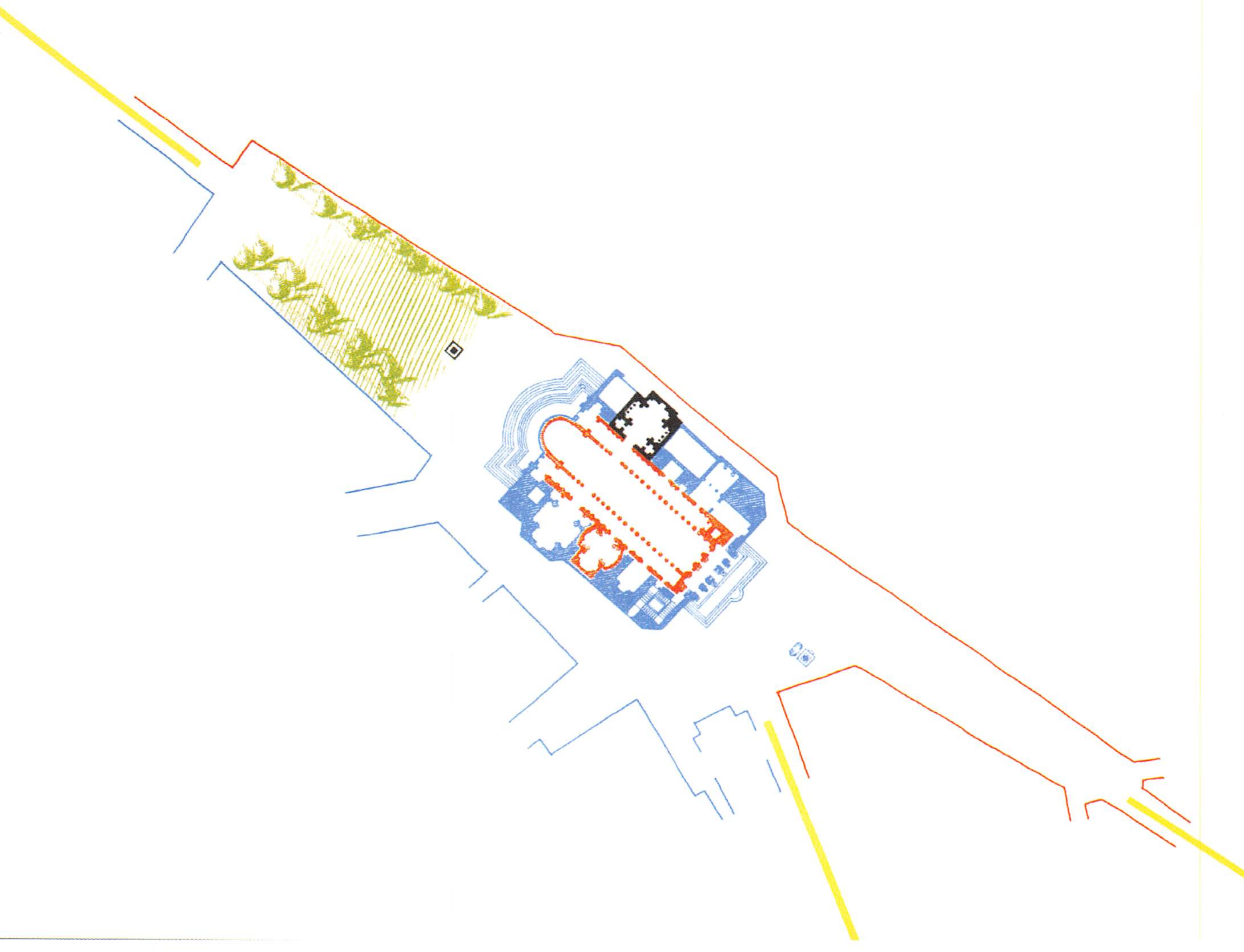
عوضاً عن خلق وحدة واحدة أعلى الدرجات المحيطة بالمبنى، مثلما فعل رايالدي، قام برنيني بتقسيم واجهته إلى أجزاء منفصلة، كل منها رائع بمفرده، في حين يثبت كل جزء هويته على حساب الكل. وبهذا فشل برنيني في ابتداع كتلة ذات وزن كافٍ ليوازن عزم محور شارع فيليس القديم. لقد أفرز صف الأعمدة بالغ التفصيل ونصف الدائري مستطيلات عمودية من الظلال العميقة بين الأعمدة، بالإضافة لفصل نفسها عن كتلة الواجهة الرئيسة. كانت تلك أسوأ خلفية يمكن تصورها للمسلة التي، في الواقع، ستموّه بسبب تلك الخلفية.

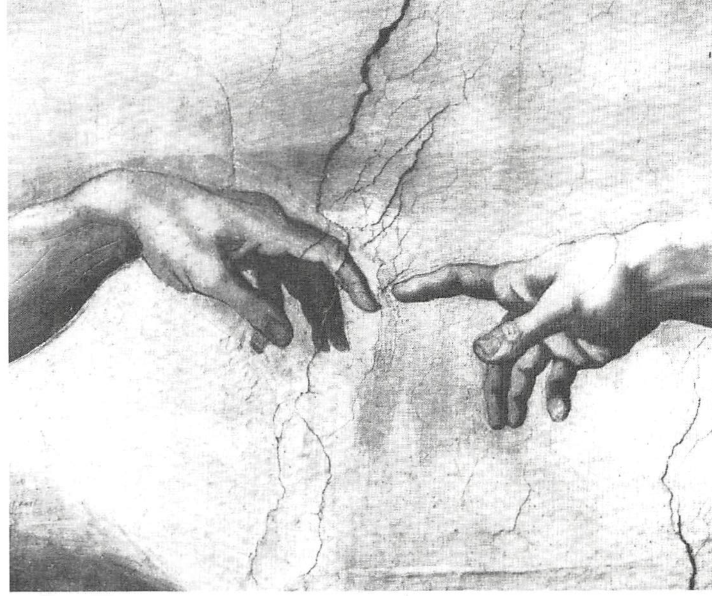
إليك ظاهرة بناء جيد في الموقع الخطأ. لقد ضاع منا في حنايا التاريخ سبب عدم حصول برنيني على امتياز المشروع. هذا، في حين يمكن عزو فوز رايالدي بالمشروع إلى رؤية صاحب المشروع الثاقبة، لكن دون إمكانية تأكيد ذلك. يمكننا الابتهاج لأن التاريخ كان في صف وحدة المسقط الأفقي.

يُظهر النقش إلى اليسار– نسخه روسي Rossi عن رسم أقدم– بناءً في طور التحول، استجابة لمتطلبات المؤثرات الجديدة الطارئة على البيئة. ويُظهر التحول إلى مقياس جديد تماماً، عند نقطة تصادم، دفعَ شارع فيليس القديم وراء المسلة مباشرة، وهو مقياس كان له فيما بعد أن يحتوي الهيكل بأكمله.

في الرسم المقابل، أنتجت النقطتان السوداوان، اللتان مثلتا المسلة ومصلى سكستوس الخامس، الإنشاء الرائع الظاهر باللون الأزرق، وتقع هذه النقاط عند اللقاء مع دفع الشوارع الجديدة (باللون الأصفر)، وفعلها على الباسيليكا القديمة (باللون الأحمر). وهكذا اتخذت البناية دورها النهائي كنقطة بؤرية في الهيكل التصميمي لمدينة روما.







التوتر الخلّاق

في عصر الباروك، أُعطي تعبير معماري كامل لفكرة وضع جسمين في الفراغ، لإطلاق العنان لمجرىً حيوي من المؤثرات بين الجسمين، مما ينتج توتراً بينهما. تم تجاهل هذا المبدأ في مطلع عصر النهضة، لكنه عاود الظهور في هذه الفترة كقوة حيوية موجهه للتصميم.

توجد لذة متميزة هنا في تصوير يدي آدم، كما رسمهما مايكل أنجلو على سقف مصلى السيستين Sistine Chapel، إلى جانب اللوحة مجهولة الرسام في قصر لاتيران Lateran Palace (أدناه)، وتظهر فيها بوابة بيا Porta Pia لمايكل

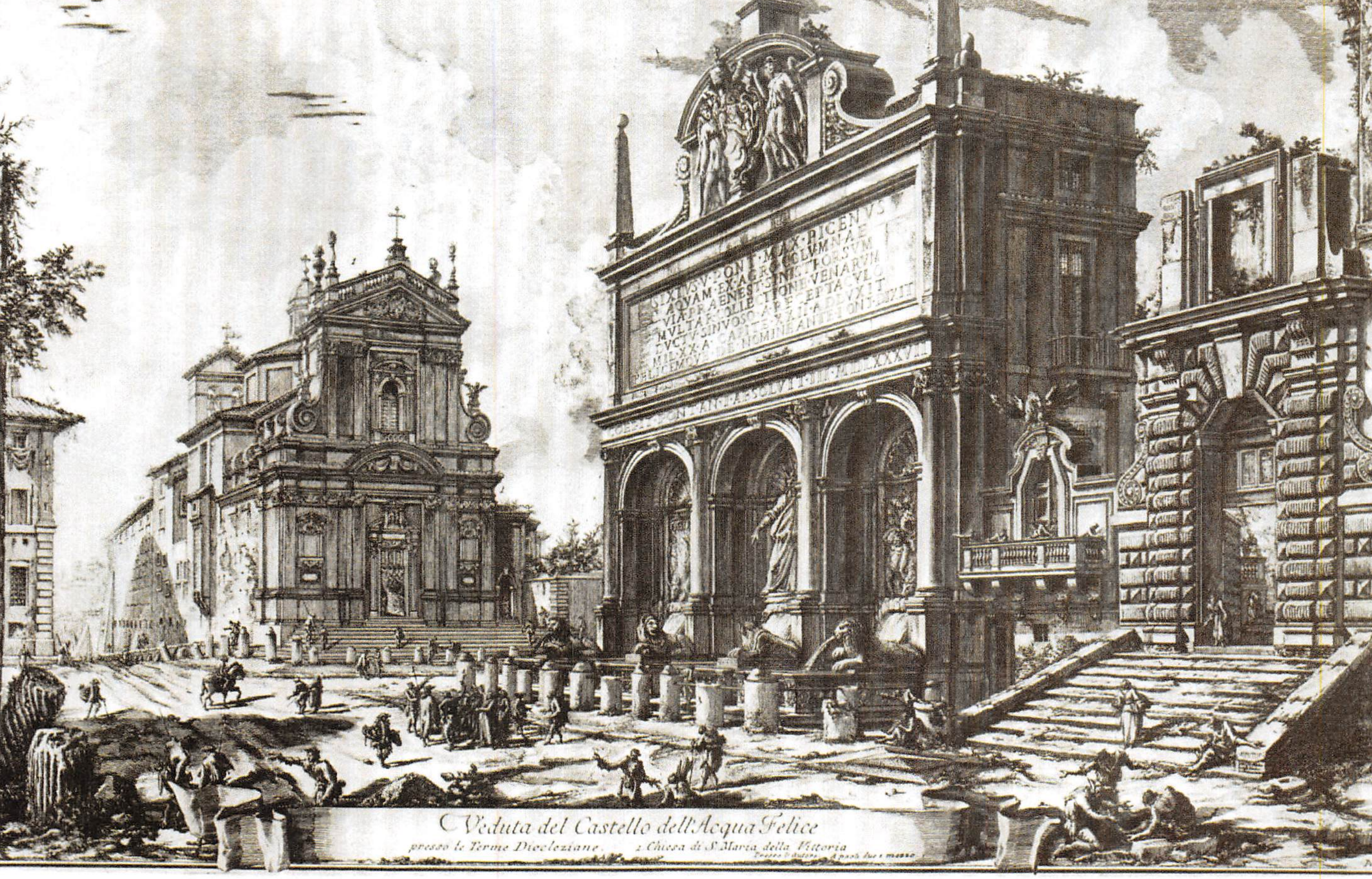


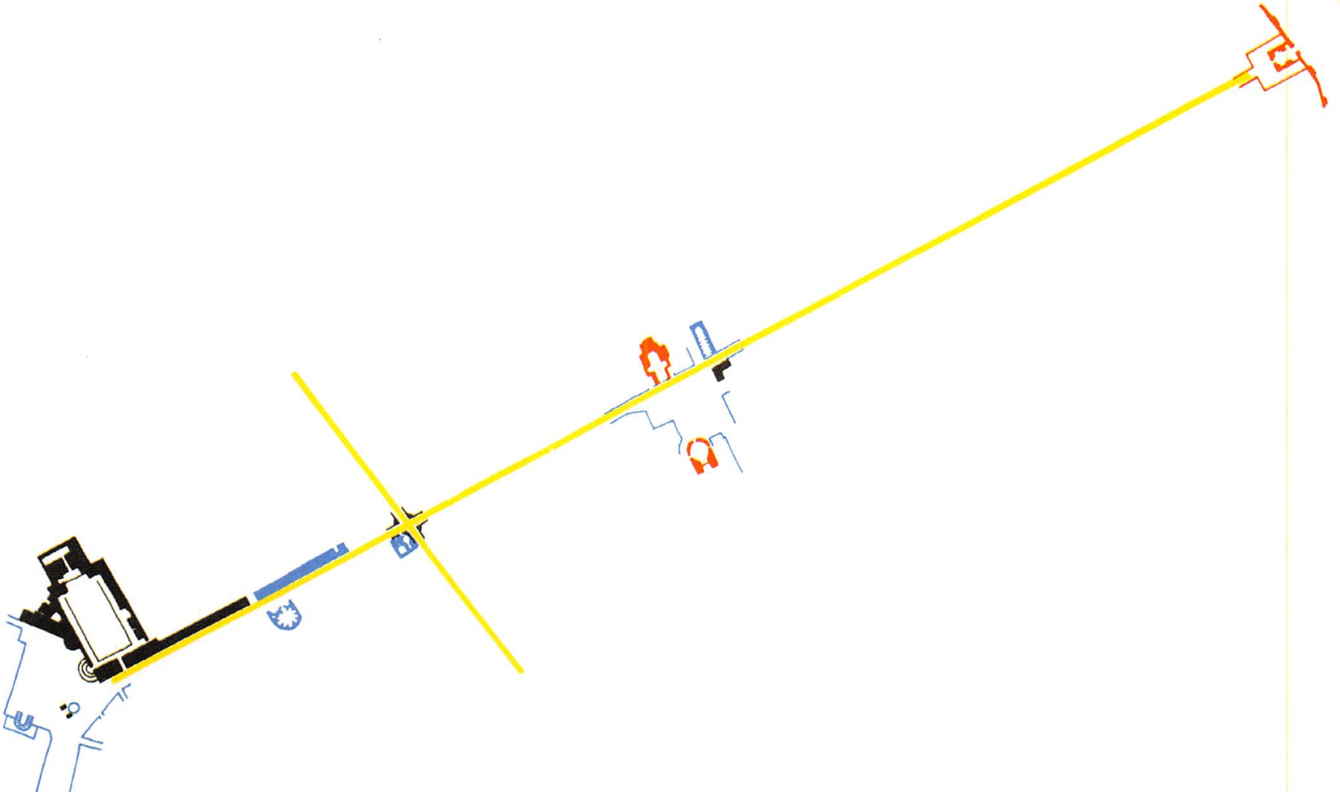
أنجلو، وقد تواصلت عبر فراغ شارع بيا Strada Pia، حتى تماثيل الديوسكوري الرومانية القديمة، التي ترمز إلى الفن الكلاسيكي الذي طالما كان مصدر إلهام مايكل أنجلو. تُظهر لوحة اللاتيران Lateran Painting التراكب البصري للنهايات الرمزية للشارع العظيم لخلق ربط مما يعيش في الأذهان، بينما يتعذر تمثيله بصرياً بالسبل العادية، وتفعل اللوحة هذا خيراً من أي صورة فوتوغرافية، وكذلك خيراً من أي تجربة مفردة على أرض الواقع. لم تكن هذه العلاقة متاحة بالطرق التقنية للتعبير حتى الزمن القريب، حين تم إنتاج مؤثرات مشابهة بالعدسة التيليفوتوغرافية في التلفزيون، والجدير بالذكر، عند بث موكب تأبين الرئيس جون كندي Kennedy فقط على شاشة التلفزيون غدا ممكناً مشاهدة النهايات الرمزية لشوارع واشنطن– على وجه التقريب– حاملة فكرة التصميم المتكاملة، إذ تحرك الموكب عبر ممرات الفراغ.

يعبِّر النقش إلى اليسار عن التوتر الفراغي بين نافورة فيليس Acqua Felice وواجهة الباروك لكنيسة القديسة ماريا ديلا فيتوريا Santa Maria della Vittoria التي بُنيت بعد النافورة– والنقش يُظهر نافورة فيليس التي بناها سكستوس الخامس لترمز إلى جلب المياه إلى هذا الجانب من روما من تلال البان Alban Hills عقب إصلاح قنوات الري.

التفصيل الإيقاعي

يُظهر الرسم إلى اليسار التفصيل الإيقاعي للحركة على طول شارع بيا (ما يُعرَف اليوم باسم شارع كويرينالي Via Quirinale، وشارع فينتي سيتيمبري Via Venti Settembre)، الذي جاء نتيجة العمل الواعي لسكستوس الخامس. فقد قام سكستوس بوضع نافورة فيليس عند منتصف المسافة بين بوابة بيا وقصر كويرينالي الذي صممه دومينيكو فونتانا Domenico Fontana لسكستوس (ويظهر في طور الإنشاء في اللوحة الموجودة في اللاتيران). كذلك فقد وضع عند منتصف المسافة بين ساحة القديس برناردو Piazza San Bernardo) والقصر الذي بُني في حياته ووضعت فيه النوافير الأربع. تلك النوافير، الموضوعة بشكل جدران حرة عند الزوايا حيث لا بناء، حددت تقاطع شارع بيا القديم وشارع فيليس القديم (طريق النوافير الأربع Via Quattro Fontane)، كذلك قامت بدور الواجهة الأمامية لأربع إطلالات، كل منها عظيمة بذاتها. وهكذا لم يقتصر فن التصميم الحضري كما مارسه سكستوس على هياكل التصميم، بل تعدى ذلك إلى تحديد مواضع الهياكل الجديدة المطلوبة لتحقيق فكرته التصميمية الكبرى.


Veduta del Castello dell'Acqua Felice
presso le Terme Diocleziane.
2 Chiesa di S. Maria della Vittoria





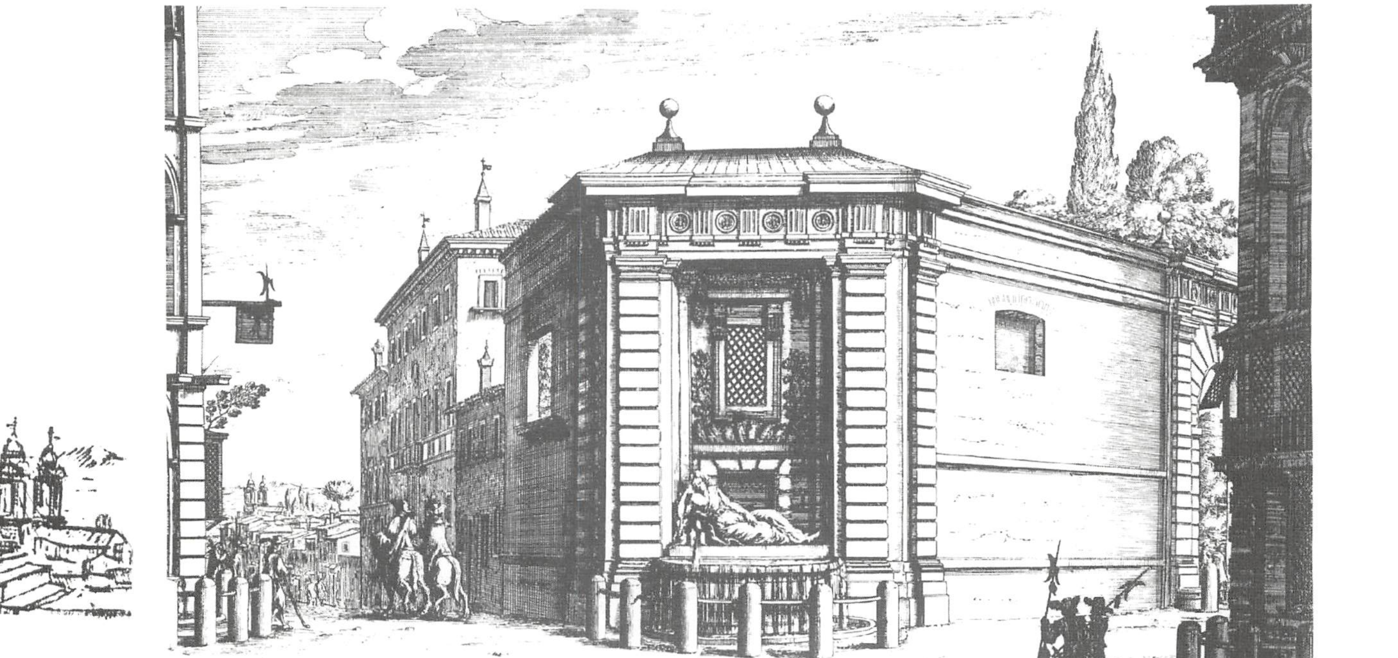
النوافير الأربع

تربط النقوش الثلاثة المجموعة هنا نطاقاً واسعاً من عناصر سكستوس الرمزية على طول أنظمته الحركية. في الأعلى مشهد لروسي Rossi مأخوذ من النوافير الأربع عند تقاطع شارع فيليس وشارع بيا شمالاً إلى ماريا ماجيوري. وتقوم المسلة أمام الكنيسة بتثبيت أنظمة الحركة. وتقع بالقرب من إحدى النوافير الواجهة المنحنية لسان كارلينو آلي كواترو فونتاتي San Carlino alle Quattro Fontane لفرانشيسكو بوروميني Francesco Borromini، الذي طوّع مخططه لمتطلبات الخط القُطْري الصعب.

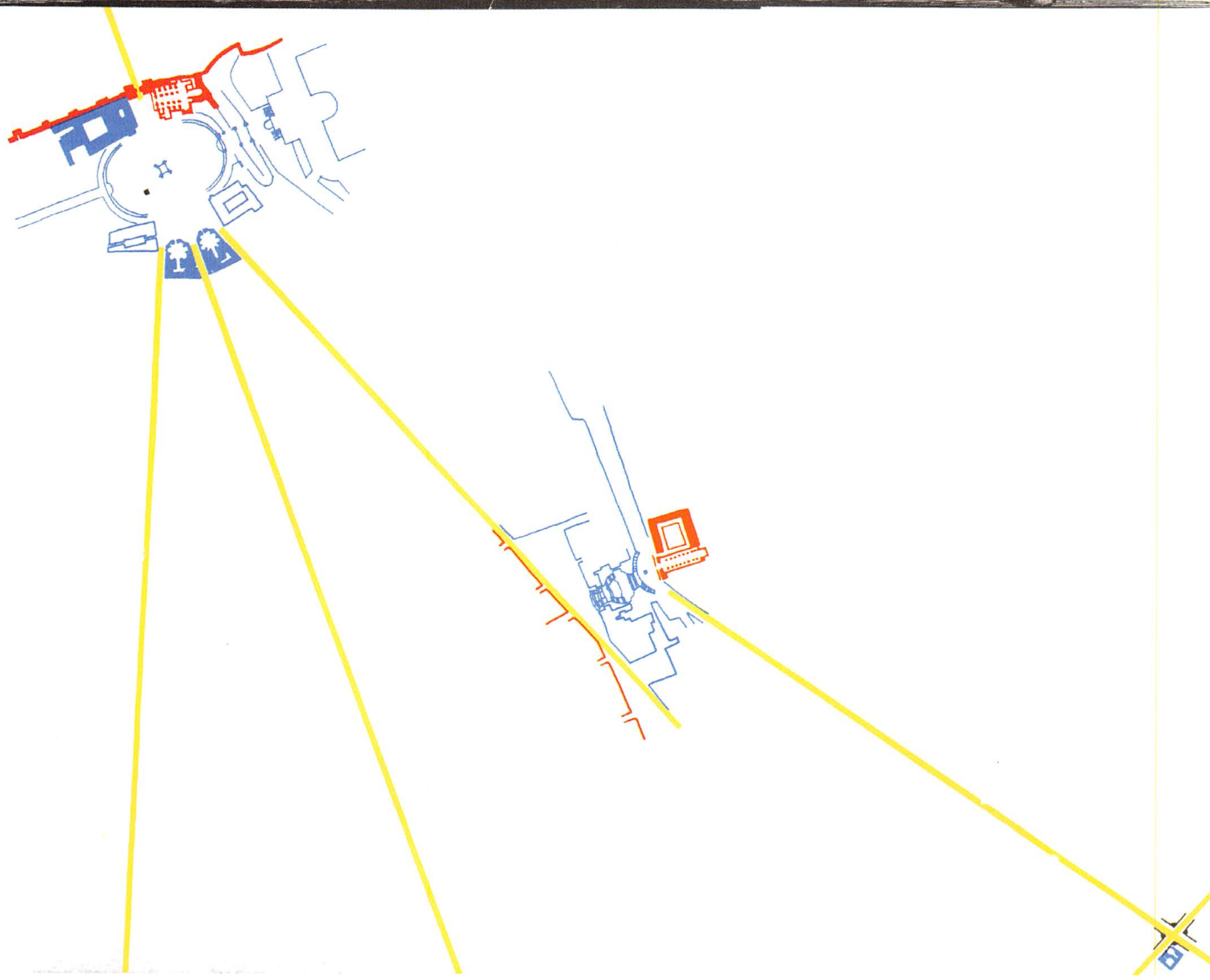
في نقش فالدا Falda أدناه، ندور في المنظور 180 درجة، وننظر على طول شارع فيليس في الاتجاه الآخر للبرجين التوأمين في سان ترينيتا دي مونتي San Trinita dei Monti. وتغدو النافورة في أقصى اليسار من المنظر أعلاه، وهي بالكاد مرئية، السمةَ المركزيةَ في المنظر أدناه.

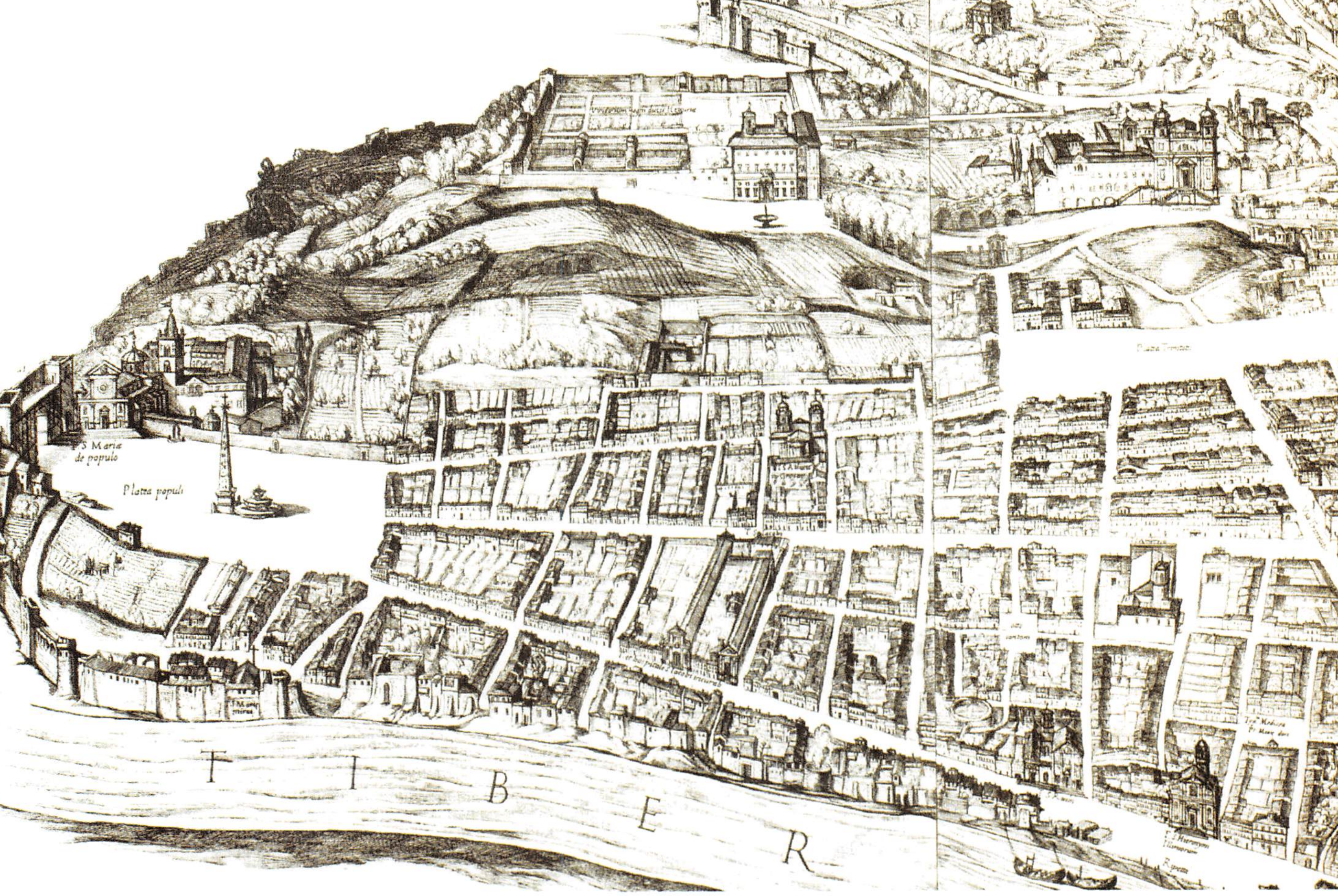
يُظهر نقش بيرانيزي Piranesi، العائد لعام 1754، الدرجات الإسبانية لفرانشيسكو دي سانكتيس Francesco de Sanctis وآليساندرو سبيتشي Alessandro Speecchi، التي ترتقي من ساحة إسبانيا Piazza d'Espagna إلى سان ترينيتا دي مونتي في شارع فيليس. تربط هذه الدرجات، بشكل رائع، عنصرين من أنظمة الحركة لدى سكستوس في مختلف الأوقات.

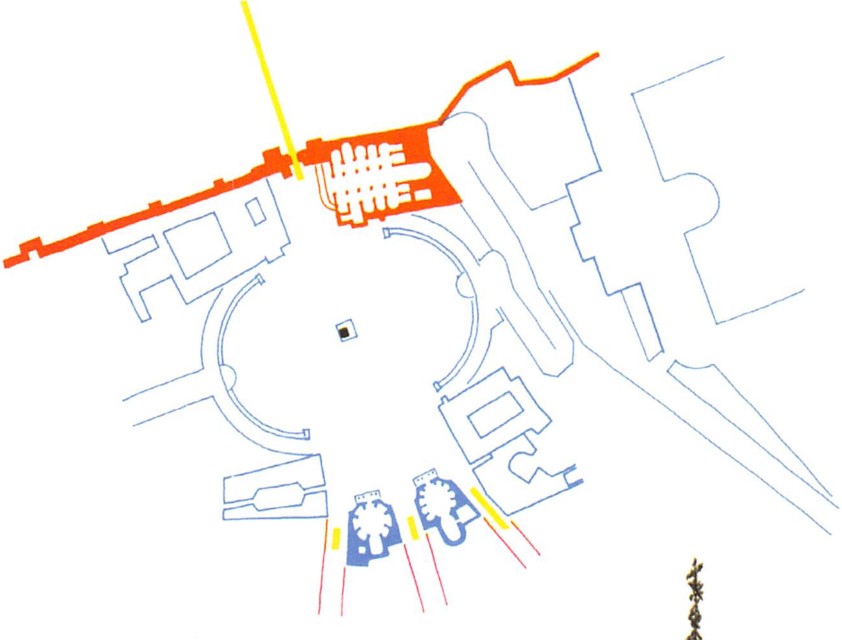
عند أسفل الأدراج الإسبانية تقع نافورة القارب لأبي جيوفاني لورينزو برنيني، وإلى اليسار منظر في شارع بابوينو Via del Babuino وصولا إلى المسلة التي نصبها سكستوس في ساحة البوبولو. نلاحظ هنا اقتصاد سكستوس في استخدام الوسائل للتأكد من التطور المستقبلي لمخططه. بالنسبة للإنشاء الفعلي، يقتصر ما يمكن رؤيته في تلك النقوش على إحدى قباب كنيسة القديسة ماريا ماجيوري ومسلتين وأربع نوافير. وقد أكّد كل ما تبقى من أعمال معمارية عقب وفاته بشكل عميق هذه الفكرة.

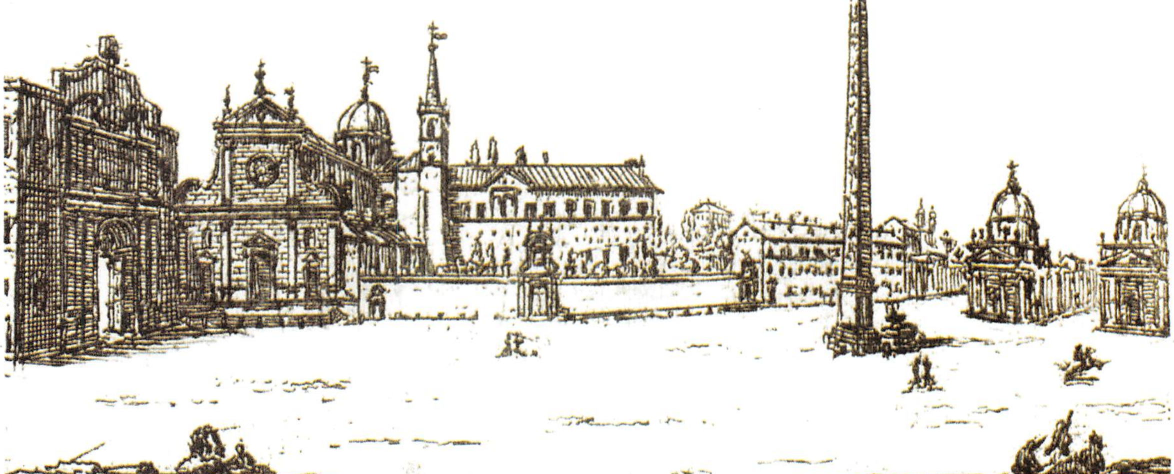







S. Mariæ de populo
Platea populi
T I B E R





التصميم عبر فترة من الزمن- ساحة البوبولو Piazza del Popolo

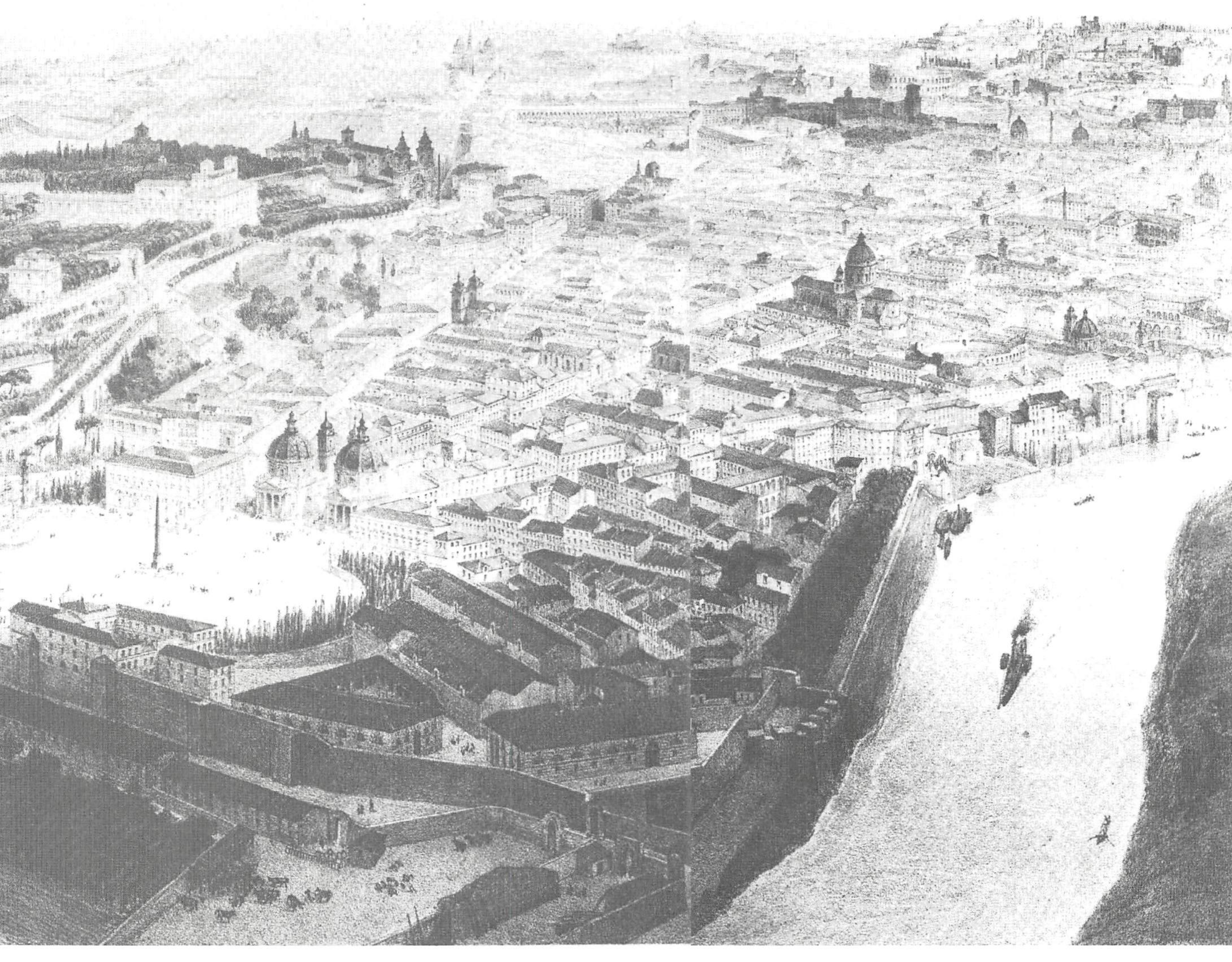
يُظهِر تطور ساحة بوبولو، الذي يفوق في وضوحه أي عمل منفرد آخر في روما، قوة الفكرة كموئثر ذي أثر منظِّم عبر فترة من الزمن. نحن مدينون لتمبستا Tempesta وتمثيله الرائع لهذا الجانب من روما في قَطْع الخشب (إلى اليسار) بعد وفاة سكستوس مباشرة. يصور قطع الخشب الفوضى العامة والارتباك في المنطقة، الجرف الطيني أمام سان ترينيتا دي مونتي، وساحة الترينيتا دون نافورتها، في اليسار كانت ساحة بوبولو غير المتميزة.

أبصر المعماري راينالديلاذي الإمكانات العظيمة لذلك الموقع، وهو من قام بنفسه بالترويج للمباني التي شعر بضرورة وجودها ليحقق الموقع كامل مداه التصميمي. وقد كان بناء كنيستين متماثلتين تماماً (أدناه) على جانبين متقابلين من الشارع بعيداً كل البُعد عن المنطق، لكن تلك كانت رغبة راينالدي وكذلك كان. وانتُدِب راينالدي في 1660 لتصميم كليهما وساعد كل من برنيني وفونتانا في إنجازهما.

هنا كنيستان، القديسة ماريا دي ميراكولي (مريم ذات المعجزات) (إلى اليمين) Santa Maria dei Miracoli، والقديسة ماريا دي مونتي سانتو (إلى اليسار) Santa Maria di Monte Santo، يقتصر تبرير وجودهما على دورهما في الهيكل الأكبر للتصميم. ولا تنتمي البنايات تماماً للساحة ولا للشارع تماماً، لكنها تربط الساحة بالشارع وتتصل بكليهما كما بمسلة سكستوس الخامس.

لقد تم إكمال الكنيستين بحلول عام 1679، وبقيت ساحة بوبولو على تلك الحال حتى مطلع القرن التاسع عشر، ثرية عند الطرفين بينما بقيت خشنة ومملة فيما بينهما. في عام 1813 تمت الموافقة على مخطط جوسيبه فالاديير Giuseppe Valadier، الذي أتاح المجال لفسحات منسابة للمباني الجديدة على جانبي الكنيستين التوأمين تعيد التكوين الأساس لكنيسة القديسة ماريا دي بوبولو إلى الجانب الآخر لبوابة بوبولو. قام هذا بتنظيم تصميم الساحة وقارب ما بينها وبين المسلة. إلى الشرق، صمم فالاديير درجاً عظيماً ومنحدراً وشلالاً ينزل من حدائق بينشو Pincio Gardens رابطاً الفراغ المفتوح بهيكل الساحة. في نهاية المطاف، تم فتح شارع عبر المحور ليربط الساحة بنهر التيبر. يزيد من جدارة التناغم والوحدة بين أجزاء العمل أن الأجزاء من نتاج فترات متباعدة من الزمن ولكل سِمتها في التعبير المعماري.





القرنان التاسع عشر والعشرون

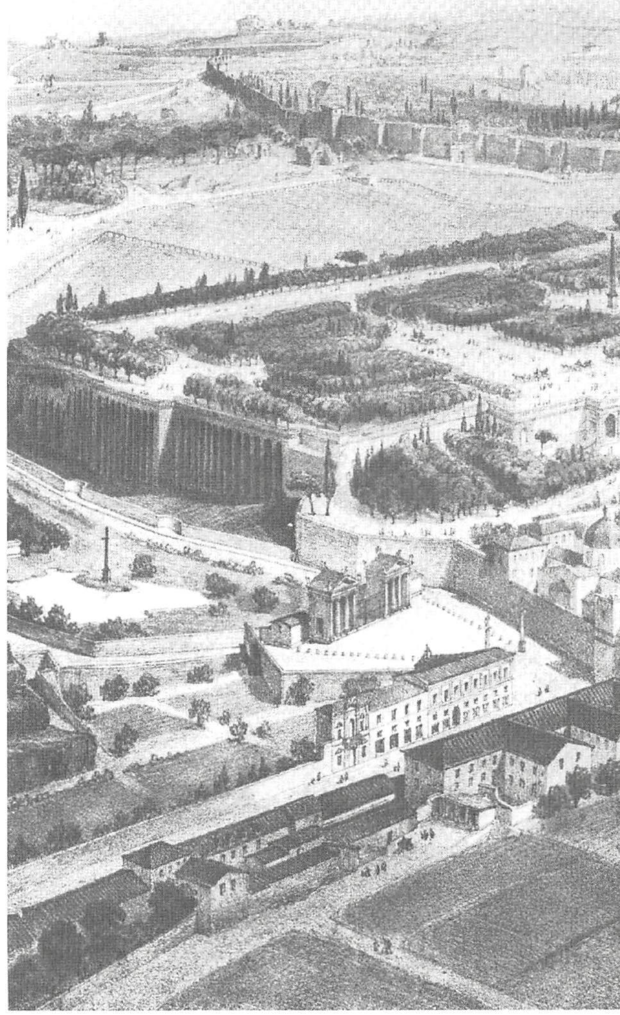
يُظهر هذا الطبع الحجري (ليثوغراف) العائد لعام 1880 روما بكل بهائها، وهي مختلفة تماماً عن تلك التي عرفها سكستوس الخامس حين أصبح بابا قبل ذلك بثلاثمئة سنة.

تبدو ساحة بوبولو بمسلتها وكنيستيها ذاتي القبتين التوأمين وتوسعتي فالاديير نصفي الدائرتين بارزة في مقدمة المنظر. ولم يكن الشارع إلى النهر قد فُتِح بعد. إلى اليسار نهضت سلسلة منحدرات وأروقة وأدراج ربطت الساحة وحدائق بينشيو Pincio ببعض. يمكن رؤية بوابة ريبيتا Porta di Ripetta والدرج الباروك المنحني إلى النهر أمام بناء سكستوس لسان جيرولامو ديلي شيافوني San Girolamo degli Schiavoni عند نقطة انحناء نهر التيبر إلى اليمين. يمكن رؤية المسلة ورأس الأدراج الإسبانية أمام الأبراج التوائم الخاصة بسان ترينيتا دي مونتي، وأعلاها مباشرة تقع المسلة أمام كنيسة القديسة ماريا ماجيوري ذات القباب التوائم وقد امتد شارع فيليس بينهما. إلى اليسار مباشرة، غزت كنيسة القديس جيوفاني في لاتيرنو San Giovanni in Laterno الأفق تتصدرها مسلة سكستوس الخامس.

تلك مدينة بكل ما فيها من تعقيد، مدينة اختلفت في قواعدها التقنية والاجتماعية والاقتصادية عن كل ما كان موجوداً في زمن البابا سكستوس الخامس. لكنها كذلك مدينة تأثرت فيها نوعية المعيشة وأسلوب التحرك بين جنباتها،بشكل أكبر بكثير في يومنا هذا، برؤية وقناعات البابا سكستوس الخامس عما كانت عليه في حياته.

كتب مهندس الحدائق الأمريكي العظيم فريدريك لو أولمستيد الأب Frederick Law Olmstead, Sr. «ما من فنان بلغ به النبل ما بلغ بمن يرسم الحدود ويكتب الألوان ويدير الظلال برؤية متفوقة للجمال في صورة بالغة العظمة لدرجة أن الطبيعة تتمثّل بها لأجيال، قبل أن يتحقق تصميمه».

لقد نجح سكستوس الخامس في أن يطور صورة مشابهة باستخدام مناهج بناء المدينة عوضاً عن بناء الطبيعة في سبيل تحقيقها.





التكوين والطبيعة

في روما درس يذهب في مضمونه أبعد من العلاقة المتبادلة بين التخطيط والمعمار. فهناك درس العلاقة بين التخطيط وتضاريس الأرض. في هذه المدينة ذات التلال السبعة يكون صعباً فرض شبكة تصميم عقلانية على ريف فظ.

في المرحلة الكلاسيكية في روما، حين تركز التصميم في تأسيس مجمعات سكنية قائمة بذاتها، كانت مشكلة الطبوغرافيا بشكل رئيس في تجويف التلال وردم الوديان لخلق مستويات هندسية دقيقة لأجل مبانٍ منتظمة متناظرة.

خلقت فكرة سكستوس التصميمية مشاكل طبوغرافية جديدة تماماً، لأنه كان مهموماً بالخط المستقيم، ليس لبضع مئات الأقدام كما في المنابر أو الحمامات الرومانية، وإنما لبضعة آلاف الأقدام كما يتطلب نظام حركته وإطلالاته. نعرض بوضوح في الخريطة إلى اليسار التفاعل بين تصميمه والمباني الأكثر أهمية والطبوغرافيا، عمل جيوفاني باتيستا بروشي Giovanni Battista Brocchi في 1820.

يعمل نظام الحركة بلا تنازلات عبر الريف، فهو مشدود وعضوي ويتحرك مباشرة نحو هدفه، وإنما يقتصر تأثيره على الضروري لتحقيق الغرض منه.

بوسعنا أن نرى بوضوح اتصال التلال عند شارع بيا القديم، الذي استدعى أن يحفر سكستوس فيه بهدف الربط البصري بين بوابة بيا وساحة كويرينالي. ونرى كذلك كيف صعد شارع فيليس ونزل التل في طريقه المستقيم من سان ترينيتا دي مونتي إلى سانتا ماريا ماجيوري، وخلق في سياق ذلك الصعود والهبوط تجربة إيقاعية، كان وقْعُها سيضيع لو لم يكن الشارع مستقيماً في مخططه. تهبط الطرق المتفرعة إلى القديسة كروشة Santa Croce والقديس جيوفاني في لاتيرنو San Giovanni in Laterno الوديان وتصعد التلال؛ إنه ذلك النقاء الكامن في التضاد– تلك الشبكة المتوترة من الطرق الممتدة على الأرض منسابة الخطوط ناعمة السطح– الذي يساهم بشكل كبير في خصائص مدينة روما.

خصائص الأرض، كما فصلتها أنظمة الحركة، هي– أو يجب أن تكون– قوة مولّدة مؤثرة في كل المعمار.



Porta Latina
Monte d'Oro
Campus Fontinalium
Porta S Giovanni
Cœliolus
M. CŒLIVS
M. PALATINVS
Lucus Lupercalis
M. Oppius
Lucus Esquilinus
Lucus Larum
ESQVILINVS
S.Lorenzo
M. Cispius
Lucus Mephitis
Lucus Fagutalis
M. VIMINALIS
Lucus Minervae
Lucus Mavortis
Lucus Rubiginis
Agger
Porta Pia
Porta Salara
COLLIS HORTVLORVM

مناهج في رؤية المدينة

روما الكلاسيكية

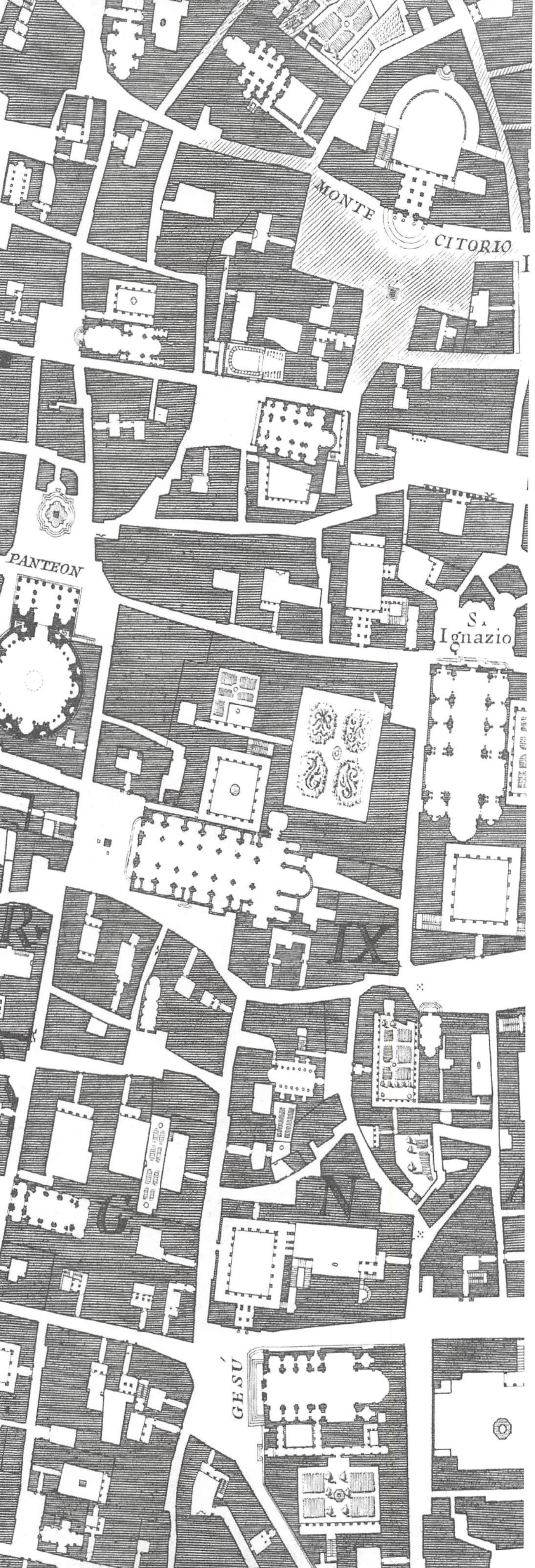
تحمل هذه الصفحات مخططين متميزين لمدينة، يمثل كلاهما روما، لكن في عهدين متباعدين بشكل كبير. على هذه الصفحة قطعة من الـ Forma Urbis (خريطة يعني اسمها «الشكل الحضري»)، وهي خريطة رخامية دقيقة للمدينة، قام بتجهيزها سبتيموس سيفيروس Septimus Severus في مطلع القرن الثالث الميلادي على جدار مبنى في ساحة المدينة. توضح هذه الخريطة أسلوباً في التصميم يتكامل فيه الخارج والداخل. ويتدفق الفراغ بسلاسة عبر المنطقة بأكملها. يتخلل الفراغ نظاماً موحّداً من الأعمدة الموضوعة بتتابع إيقاعي في صفوف منتظمة، مما يمنح الكل شعوراً بالوظيفة والنظام.

تقدّم الأجزاء المختلفة من هذه الخريطة تنوعاً كبيراً في التكوين، بعضها مستطيل وبعضها نصف دائري وبعضها دائري والبعض الباقي غير حُر التكوين أسطوري. بيد أن تنظيم الأعمدة يرتقي إلى إيقاع موحد عبر المتطلبات الوظيفية للجسر الحجري الذي يحمله صف الأعمدة. لقد استُعمِلَت صفوف الأعمدة، بما تُدخِل من نظام هيكلي، كمستويات عمودية حرة عبر الفراغات مستدعية للأذهان إيقاع مدينة روما، حتى في المواضع التي استُخدمت فيها القباب الشاسعة التي سقفت أحجاماً كبيرة من الفراغ.

كان مقياس المدن الإغريقية محدوداً، حيث اقتصر تأثير المباني في المدينة ككل على عدد محدود من مبانٍ حملت إيقاعاً في حدود تكوينها وبمدى متواضع، ولم تسيطر تلك المباني كرموز ذات مغزى على الأجزاء الأقل أهمية من المدينة. لكن اقتضى طموح روما والمقياس العملاق للمدينة إيجاد مبدأ جديد تماماً للانسجام والنظام فيها. فمن المحتم أن يبتلع حجم المدينة العظيمة أي مبنى منفرد، أو عدد من المباني المنفردة، بلا عنصر رابط.

وهكذا، كما في القانون والحكم، انتجت العبقرية الرومانية آلية تنظيم على نطاق واسع بما يكفي للإيفاء باحتياجات البُعد الجديد للفعاليات المجتمعية. وتقف اليوم أطلال مدينة روما الكلاسيكية صرحاً يعبّر عن ذلك الجهد الجبار.





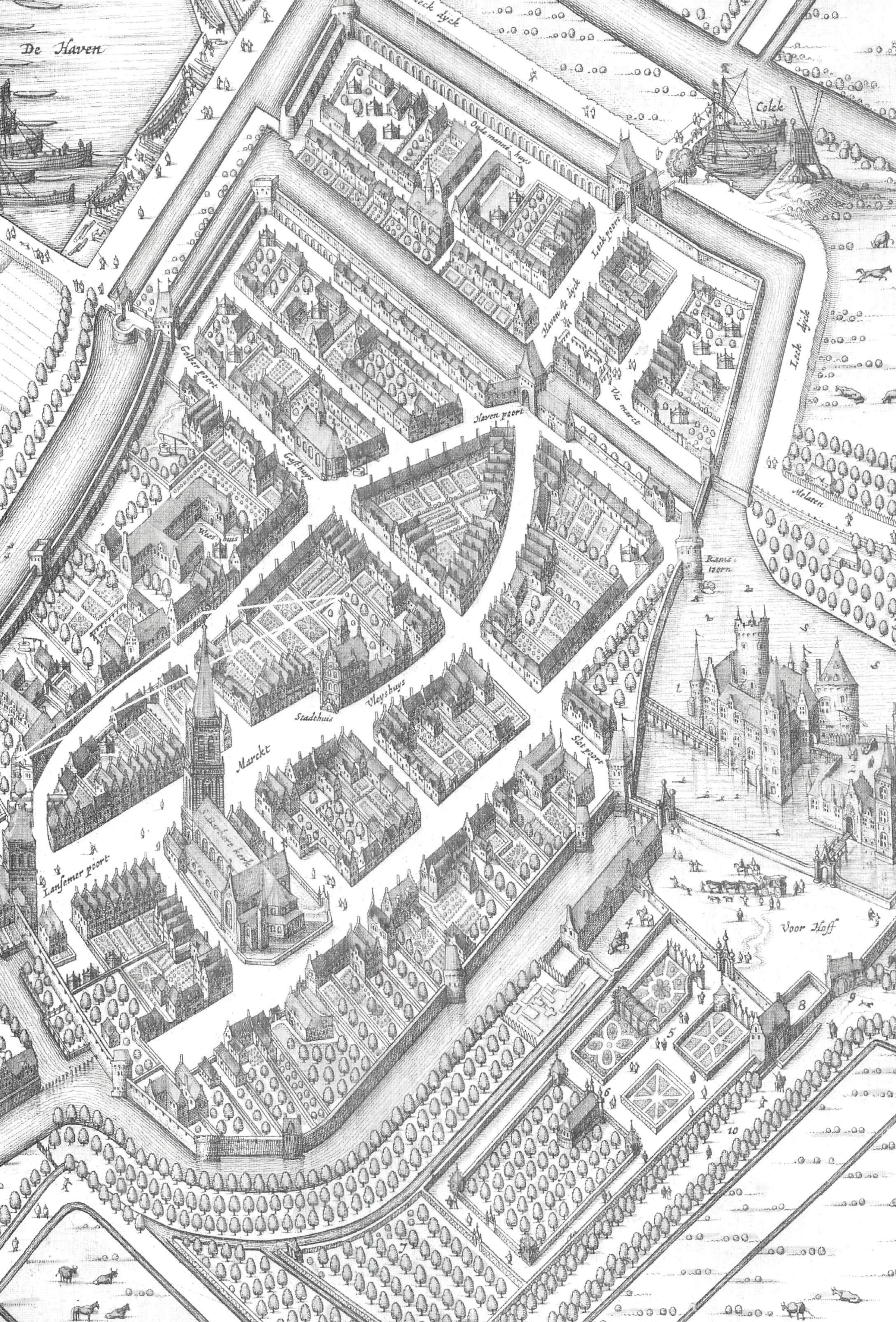
روما الباروك

الخريطة إلى اليسار قطعة من خريطة جيمباتيستا نولي Giambattista Nolli لروما المرسومة عام 1748، بعد سابقتها بألف وخمسمئة سنة. وقد غُرِسَت في جسم المخططات سابقة الانتظام لروما الكلاسيكية تكوينات مرتبكة من مدينة العصور الوسطى، وقد أُعيد ترتيبها وفقاً للنظام المعماري لعصر الباروك.

في حين أن هذه فكرة أضيق بكثير من تلك التي توضحها الخريطة المقابلة (فمقياس المدينة كان بالتأكيد بالغ الصغر بالنسبة لحجمها السابق)، فقد تكاملت الفراغات الداخلية والخارجية بما لا مجال معه للفصل في ذهن نولي Nolli ومعاصريه، في وحدة من الفكر والتجربة.

هنا، يحدد الحيز الذي تسقفه قبة حجم الوحدة الإيقاعية للفراغ. وتنسكب طاقة الحيز الداخلي، ذات الوضع المدروس بدقة والمقياس المتناسب مع الشارع والساحة حيث هي، في الفراغ الخارج وتُحرِّك فراغات المدينة. فيكتمل البانثيون Pantheon الكلاسيكي مع نافورة على طراز الباروك عبر الساحة: فكنيسة جيسو Gesu Church لفنيولا Vignola تمرح في الساحة أمامها، وقصر برنيني بواجهته المنحنية على مونتي سيتوريو Monte Citorio يكمل حركة الفراغ القديم ويخلق حالات من التوتر من المسلة الموضوعة بمهارة عند ملتقى الساحات العريضة والضيقة. أكثر ما يخطف الأبصار الساحة أمام كنيسة القديس إنيازيو Sant' Ignazio، حيث امتدت التكوينات الإيقاعية للباحة الوسطى والأروقة المسقوفة بالقباب عبر الساحة إلى جدران البيت المنحنية، التي تحدد ثلاثة أشكال بيضوية متداخلة في المسقط الأفقي. هنا، نجد الفراغات الداخلية امتداداً وإكمالاً لتجربة الشارع، وفي الوقت نفسه يمتد تأثيرها خارجاً، مشكلاً هوية الفراغات الخارجة وفي بعض الحالات شكلها الفعلي.

لدينا ثانيةً ظاهرة تطور نظام مشترك وقوي في التصميم، وفي الخريطة المميزة، أسلوب تمثيل يتوافق معها.

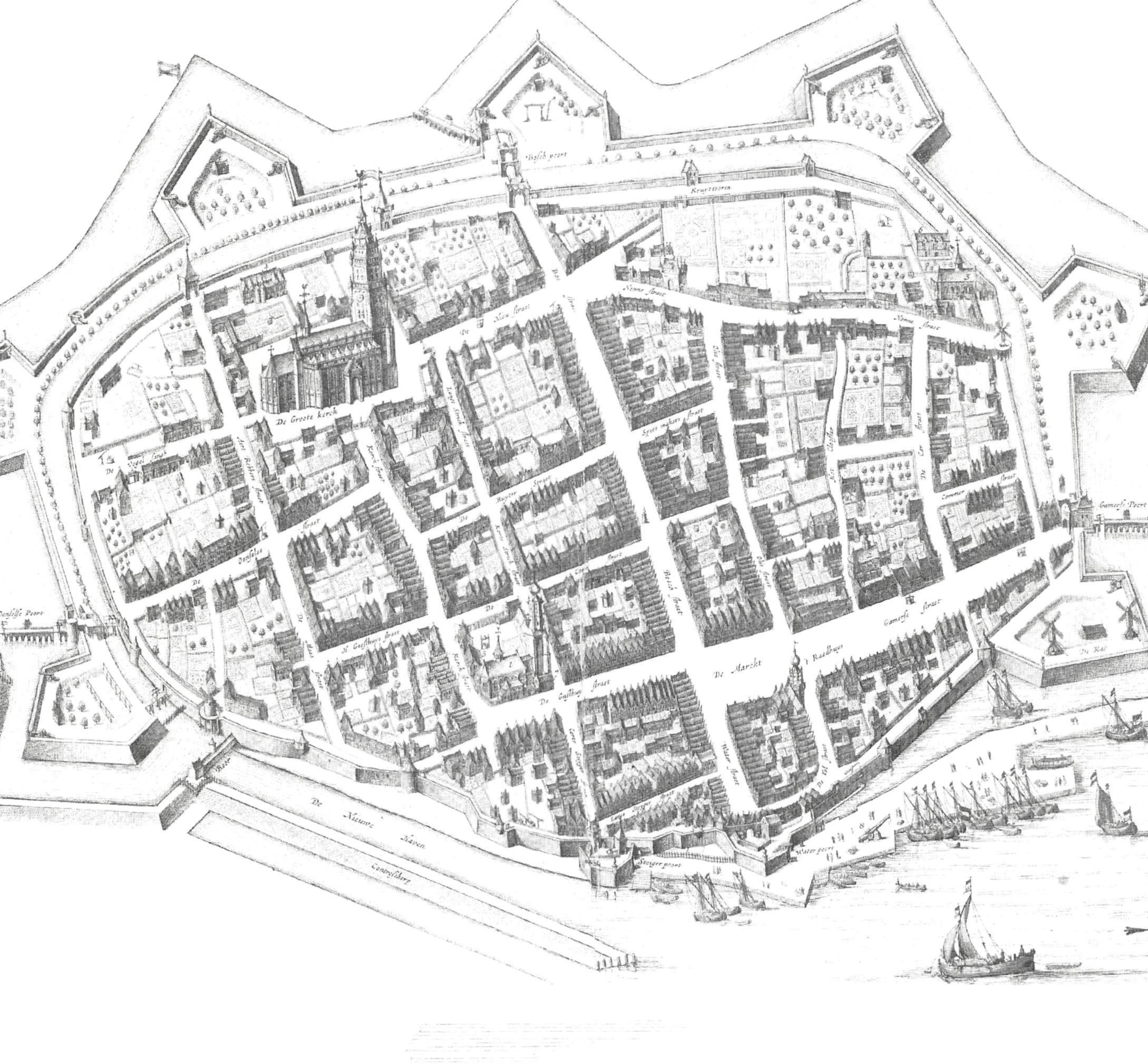

De Haven
Colck
Oude manne huys
Leck poort
Haven dyck
Vis marckt
Leck dyck
Golber poort
Haven poort
Gasthuys
Wees huys
Melaten
Rams-toorn
Stadthuis
Vleyshuys
Slot poort
Marckt
Lansemer poort
Voor Hoff

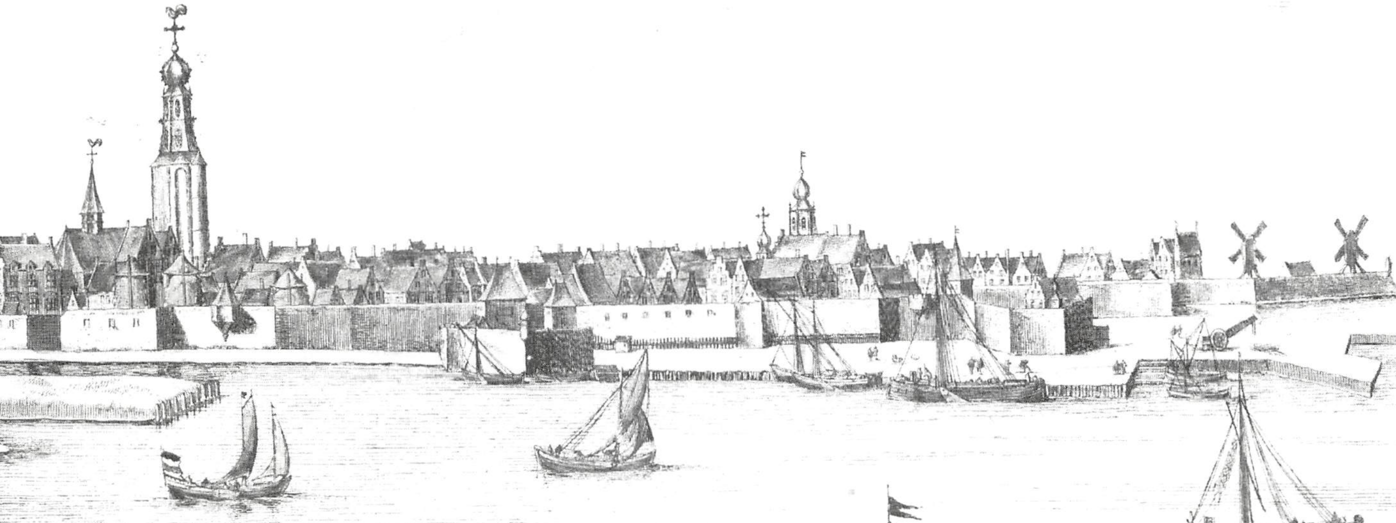
الفاصل الهولندي

كولمبورغ

مدينة روما التي لاحظناها كانت نتيجة توجُّه ضخم في مدينة ذات أهمية استراتيجية، أُنتِجت بمساعدة مصادر الكنيسة الكاثوليكية الرومانية. هناك فائدة ترتجى من دراسة الفعاليات المتوازية والمتزامنة في المدن الصغيرة في هولندا، حيث لم توجد أي من هذه الأحوال. كل الطاقة والمال اللازمين لبناء المدن جاء من مصادر محلية، وتحدد التصميم على هذا الأساس. بشكل مستتر، كان التصميم تعبيراً عن تطور مدني غير متعمَّد، بمقياس ومدى يلائمان مشروع تحديث حيٍّ في مدينة أمريكية في يومنا هذا.

كما يظهر في نقش جوانس بلاو Joannes Blaeu العائد لعام 1648 في الصفحة المقابلة، كولمبورغ مدينة مسوَّرة، محاطة بخندق، وذات أصول تعود للعصور الوسطى تتضمن شكلاً مستطيلاً بسيطاً كسوق مركزي. يوفر هذا المجرى الفراغي المركزي العنصر التنظيمي لكولمبورغ. ويستدعي البرج المستدق أعلى البوابة، ويظهر إلى اليسار– سمة تصميمية قوية الأثر في هذا الجانب من السوق– البرج المستدق في الكنيسة العظيمة الموجهة للساحة. يرجع صدى هذا التكوين البرج المتواضع لمبنى البلدية (Stadhuis)، الذي يحتوي بين جانبيه، بشكل رائع، نقطة اتصال الشارع مع فسحة ساحة السوق المركزية. ونرى ثانية إرادة المعماري، في النصف الأول من القرن السادس عشر في حل إشكاليات عمرها قرون بحركة واحدة. بغير تعاطف مع الضرورة التي أسسها طراز الباروك في وجود علاقة محورية رسمية مع مقدمة الفراغ، قام المعماري بكل ثقة بوضع مبنى البلدية في قلب هذا الفراغ غير المتناظر، مانحاً هذا الجانب من ساحة السوق المركزية شخصية متميزة. وخلق بهذه النغمة الثالثة لنقطة في الفراغ تناغماً مع نقاط وضع أبراج الكنيسة الوسطية والبوابة، وهكذا أنتجت توتراً في التصميم، شبكة من المؤثرات تمر فوق مضلع الفراغ المحتوى ضمن ساحة السوق. هذا تأكيد للتصميم على أساس بسيط ويكاد يكون متواضعاً.


De Groote kerck
De Marckt
Raedhuys
De Nieuwe Haven
Water poort
Steiger poort



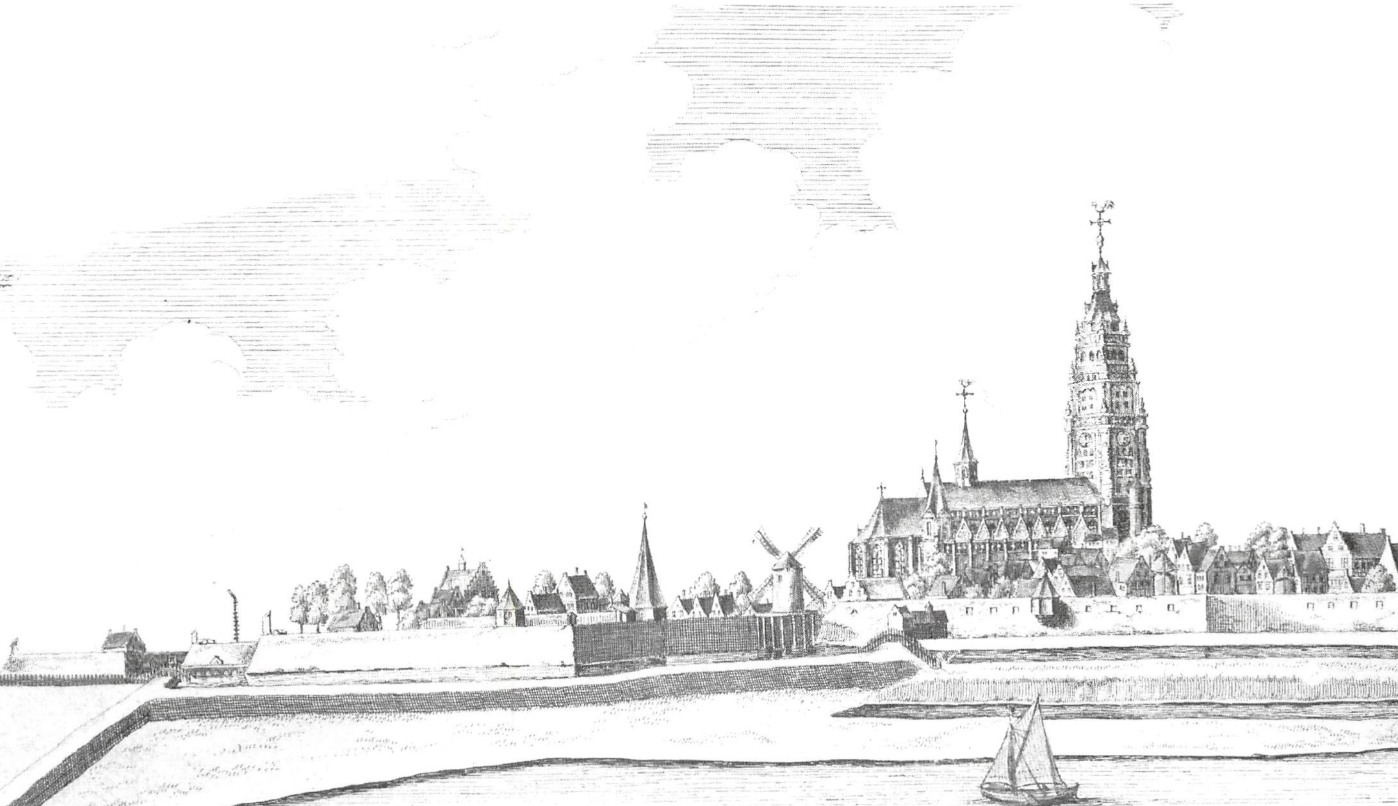
تسالتبومل Zaltbommel

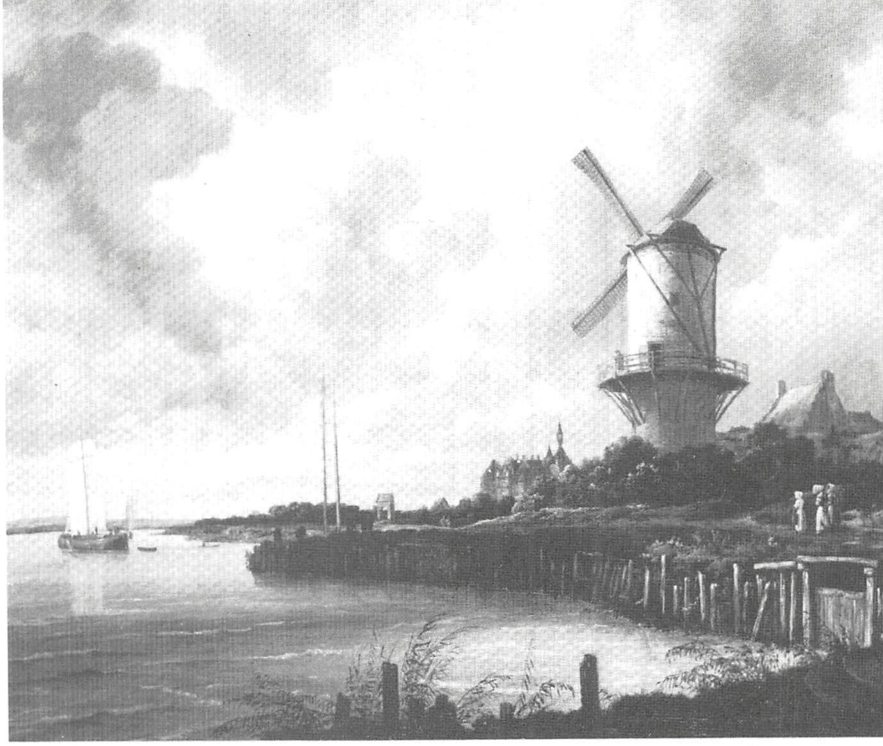
تسالتبومل مدينة أكبر بعض الشيء وذات هيكل حضري أكثر تعقيداً من كولمبورغ. يُفصِّل التصميم بشكل رائع تشريح المدينة، حيث نُقِش امتداد الوظائف المدنية الرمزي عالياً فوق السهل الهولندي في السماء.

الرسم المتوازي على الصفحة المقابلة يُظهر الأبراج الرئيسة الثلاثة. تفيد هذه كعلامات على طول خطوط الحركة التي أتاحها نظام شبكة الطرق المعدَّلة. كنقاط بؤرة رئيسة، ترتبط هذه الأبراج بالفراغات في السوق المستطيل وامتداده إلى الشارع الجديد Nieustraat أمام الكنيسة.

في بلدة ذات امتدادات شاسعة من الأراضي التي لا تتسم بما يثير الاهتمام أو شيء من مظاهر الطبيعة المميزة، قام الهولنديون– بمهارة فنية نادرة– بمعالجة هذا الخلل (الملل البيئي) برفع خط الأفق إلى مستوى العمل الفني الرائع. يوضح النقش في أسفل هاتين الصفحتين نجاح هذه الدوافع في تسالتبومل. ويقف برج الكنيسة ذو المقياس المناسب والشكل المعقَّد بوصفه العنصر البارز المسيطر، في حين يستدعي البرج الأصغر والأبسط– وإن كان ذا طراز متصل– لمصلّى غاستهايز Gasthuys Chapel للذهن البرجَ الصغير عند تقاطع الكنيسة. ويوفر البرج الأصغر في مبنى البلدية العنصر الهام الثالث في التناغم البصري.

بهذه الإنجازات الشامخة في الفضاء، في هذا النظام متعدد الجوانب فوق المدينة وشوارعها، تنطلق علاقة متناغمة دائمة التغير بينها حين يتنقل المرء في أرجاء المدينة أو في أنحاء الريف المجاور. وتنطلق الظاهرة المألوفة بكامل عزمها بحيث تبدو النقاط الأقرب الأسرع حركة أمام النقاط متوسطة البُعد، بينما ترافق النقاط الأبعد عند الأفق المسافر في طريقه. بهذا تتولد سلسلة غير منتهية من الأحاسيس الحركية حين يتحرك المرء في أنحاء تسالتبومل. ولكي تكون هذه الظاهرة فعالة، يتعين أن يكون عدد النقاط قليلاً بما يكفي لاستيعابها، وأن يتوافق موقعها بالنسبة لبعضها وبالنسبة للمدينة التي تنتمي إليها.



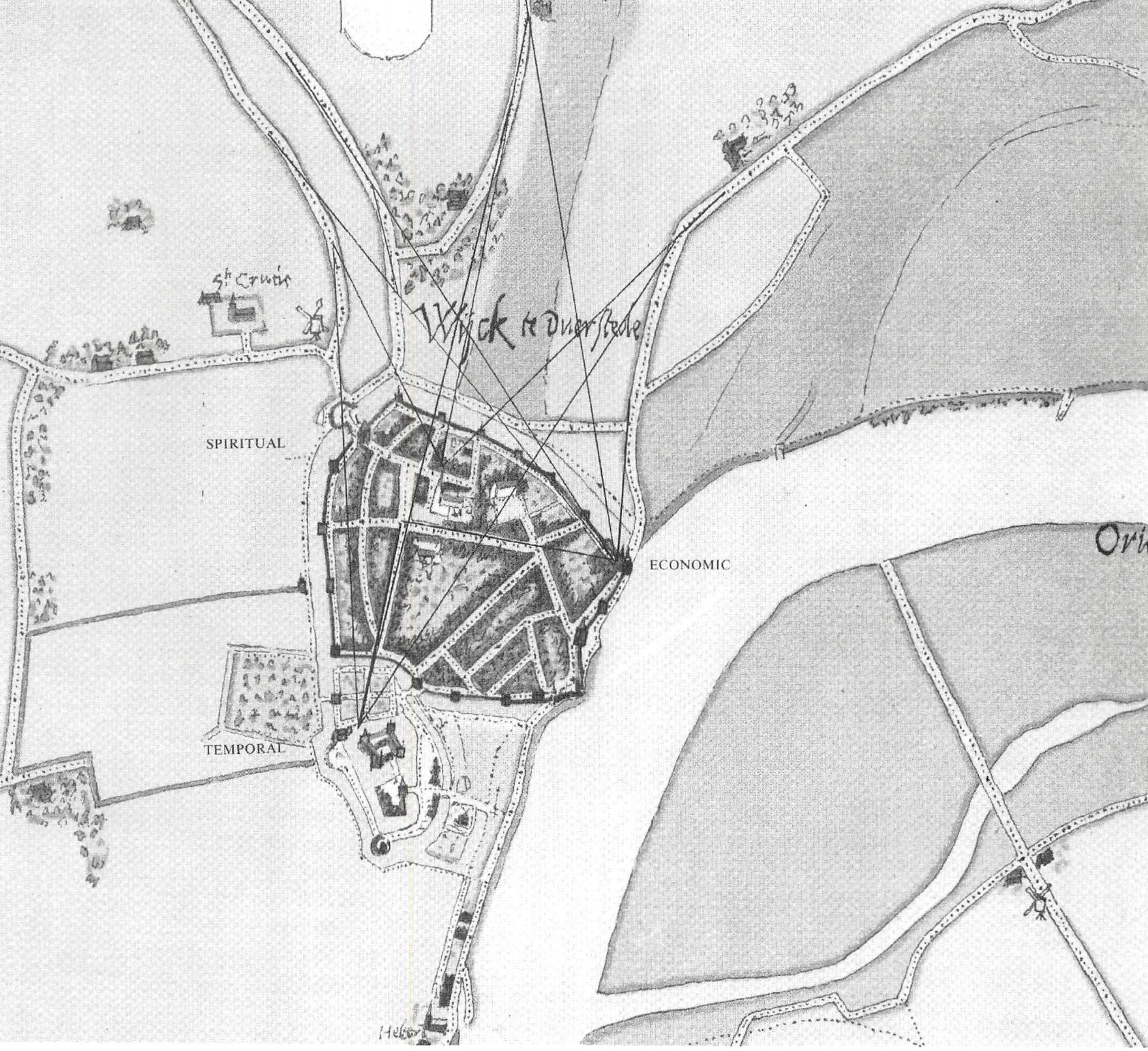


ويك- بي- دورستيده Wijk-Bij-Duurstede

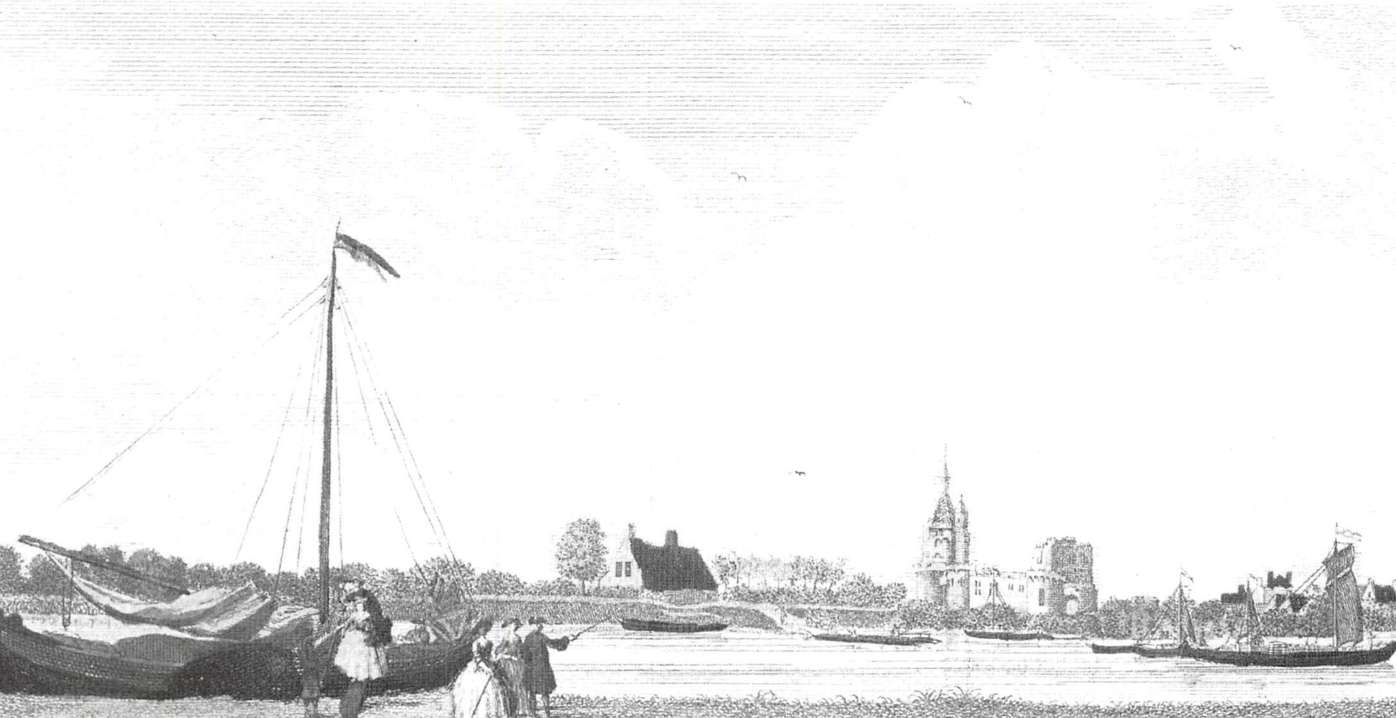
تتحقق مبادئ التصميم المتمثلة في كولمبورغ وتسالتبومل بشكل أكبر في مدينة ويك- بي- دورستيده غير المعروفة، في هيكل تصميمي ذي بساطة كبيرة. فالوجوه الثلاثة لحياة البلدة: القوة الروحية والقوة الدنيوية والطاقة الاقتصادية، كلها تكتسب تعبيراً رمزياً في ثلاثة مبانٍ. كل منها تنهض بحجمها ذي الشخصية المميزة عند الأفق وقد زاد وضعها من إضفائها شخصية على المنطقة، ولكونها متصلة بنظام الحركة الإقليمية تعطي نقطة توجه بؤرية. الأول بين هذه الهياكل -الكنيسة ببرجها الفظ- في مركز المدينة على ساحة السوق. الثاني، برج قصر النبيل المحلي، عند أطراف المدينة. والثالث، على زاوية قائمة من القلعة بالنسبة للكنيسة، على سور المدينة عند النهر، هو الطاحونة، نراها هنا في لوحة يعقوب فان روسدايل Jacob van Ruisdael في متحف الرايخ Rijksmuseum.

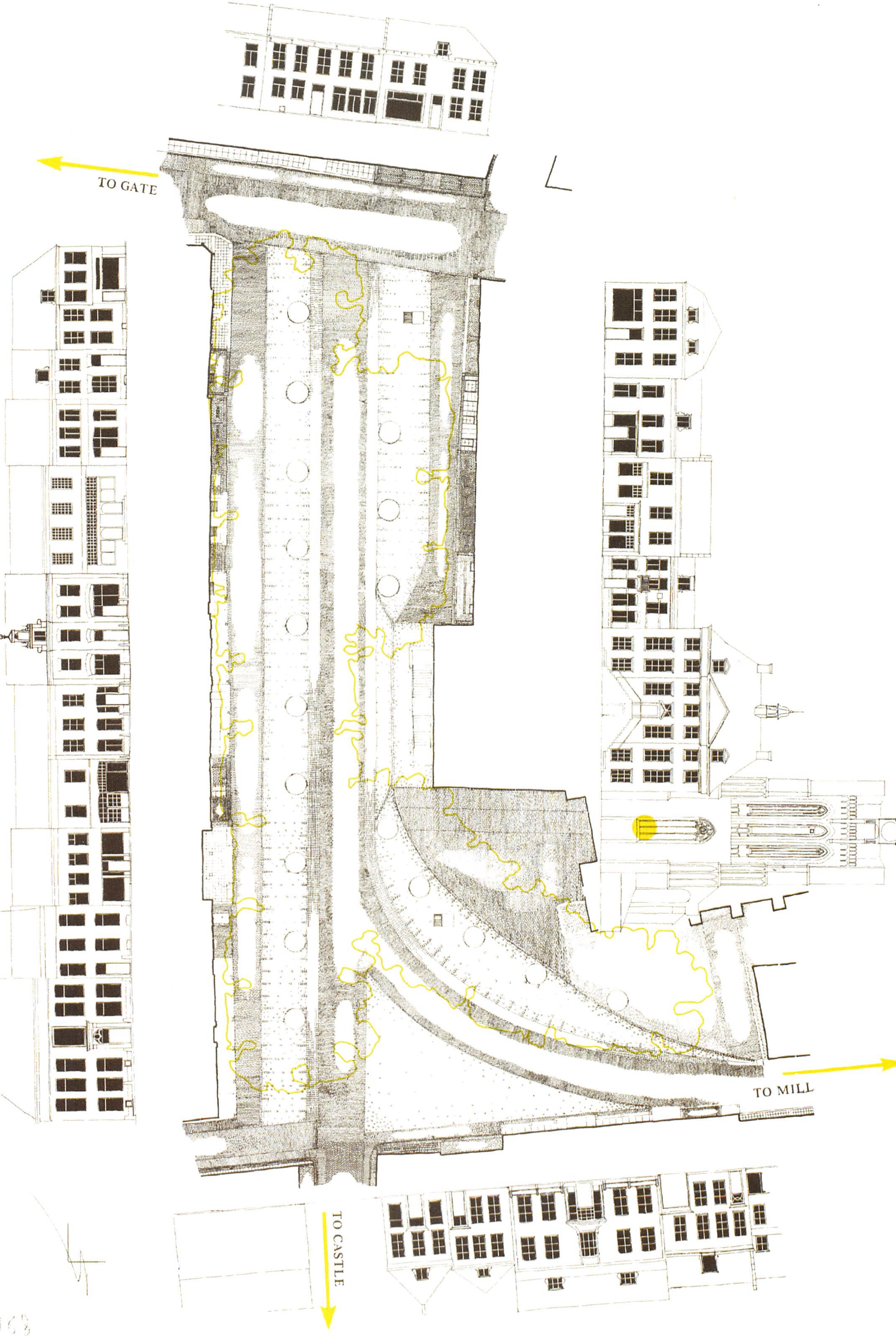
تُظهر الخريطة القديمة في الصفحة المقابلة- رسمها يعقوب الديفينتري Jacob of Deventer في الجزء الأخير من القرن السادس عشر- المدينة على النهر في سياقها الإقليمي، إلى حد بعيد كما هي اليوم. ويمثل النقش أدناه المدينة كما تظهر من النهر، والكنيسة في الوسط، والقاعة عند طرف المدينة عند اليسار، والطاحونة وراء الجدار إلى أقصى اليمين. وتُظهر الخريطة الإطلالات دائمة التبدل للمدينة كما تطرحها الطُرُق المنحنية بشكل طفيف والتي توجه الانتباه بالتبادل بين تلك النقاط الثلاث. (الخطوط السوداء مضافة إلى لخريطة).

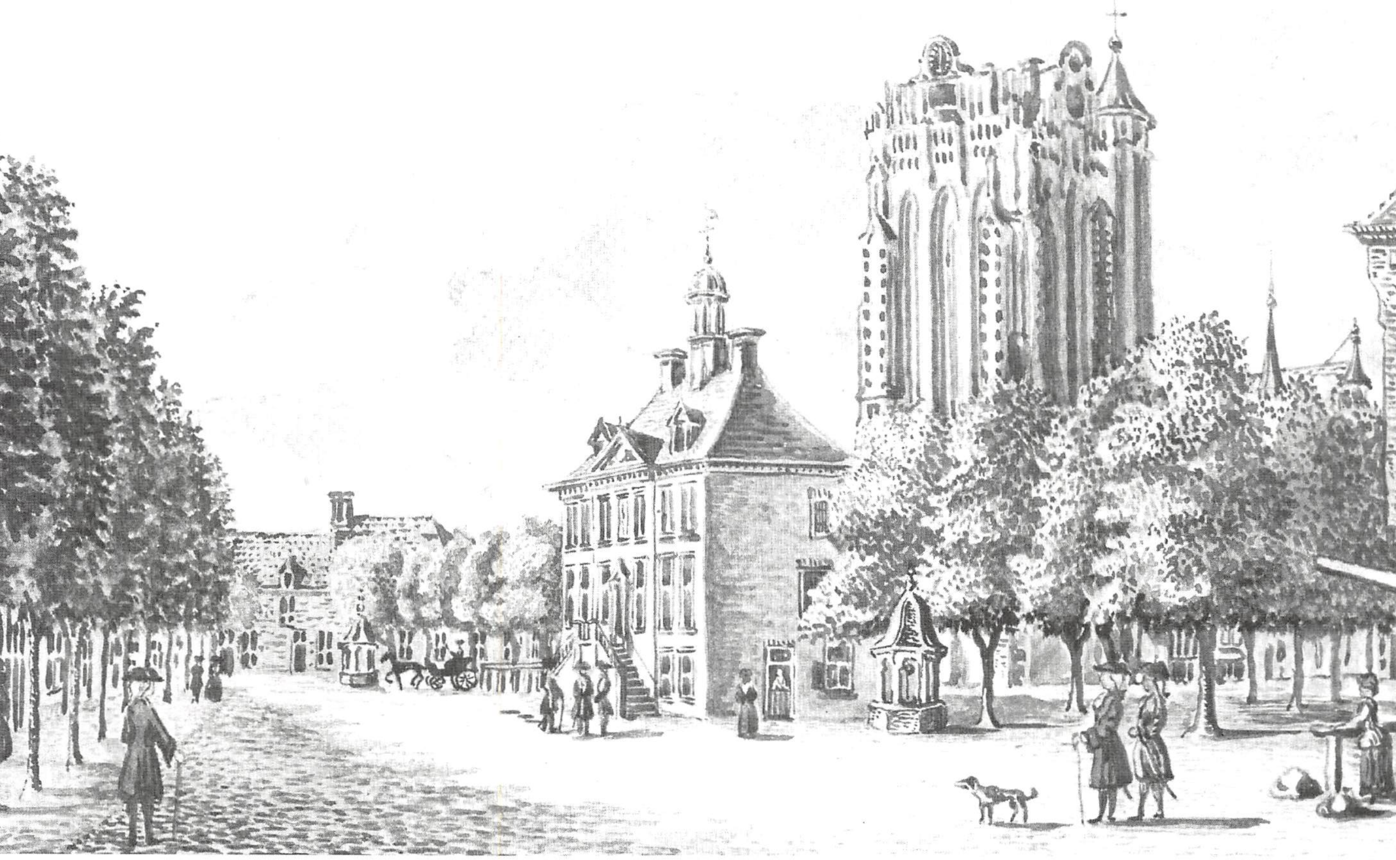




TEMPORAL




TO GATE
TO MILL
TO CASTLE



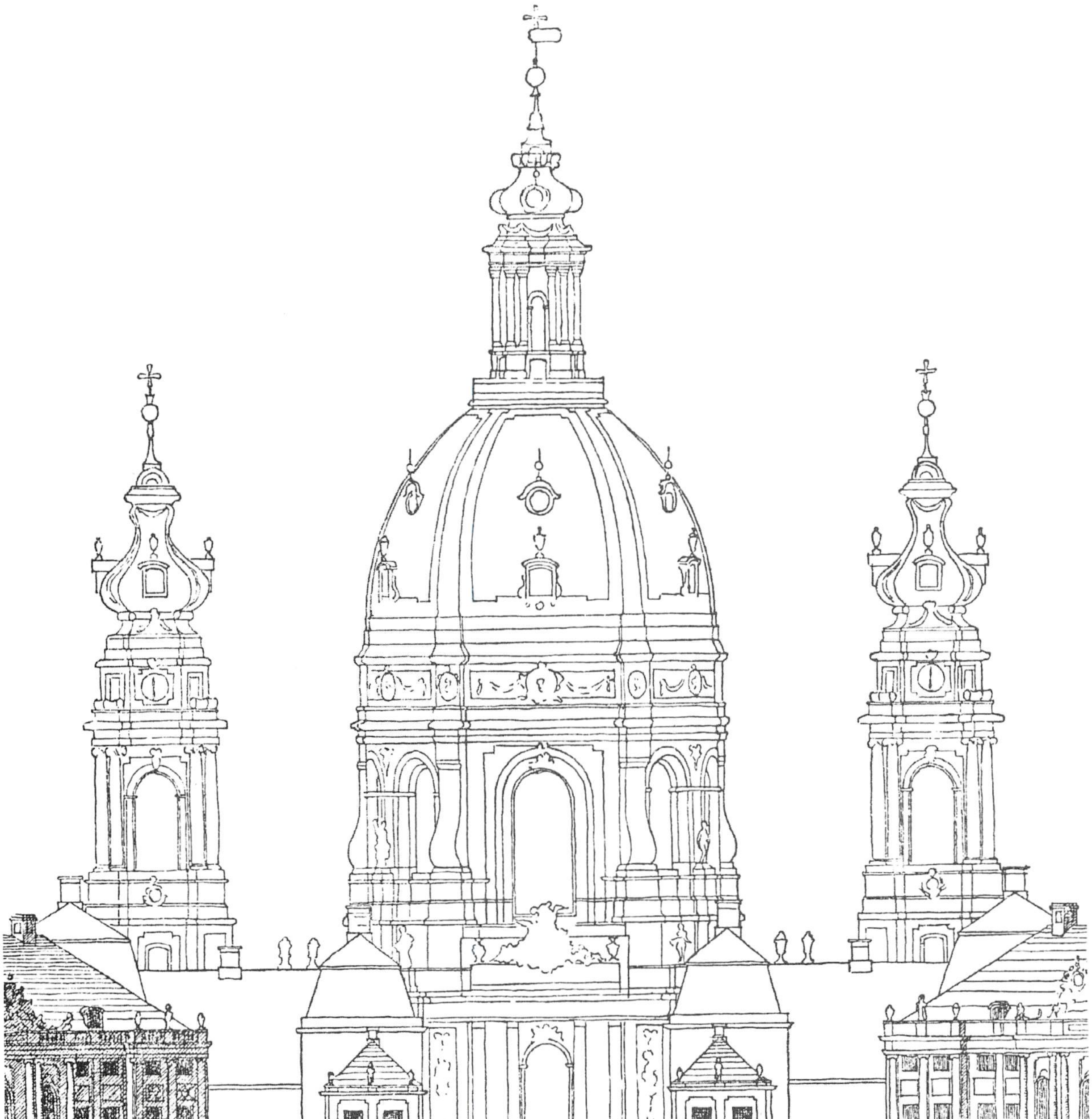
ثلاث عُقَد رمزية

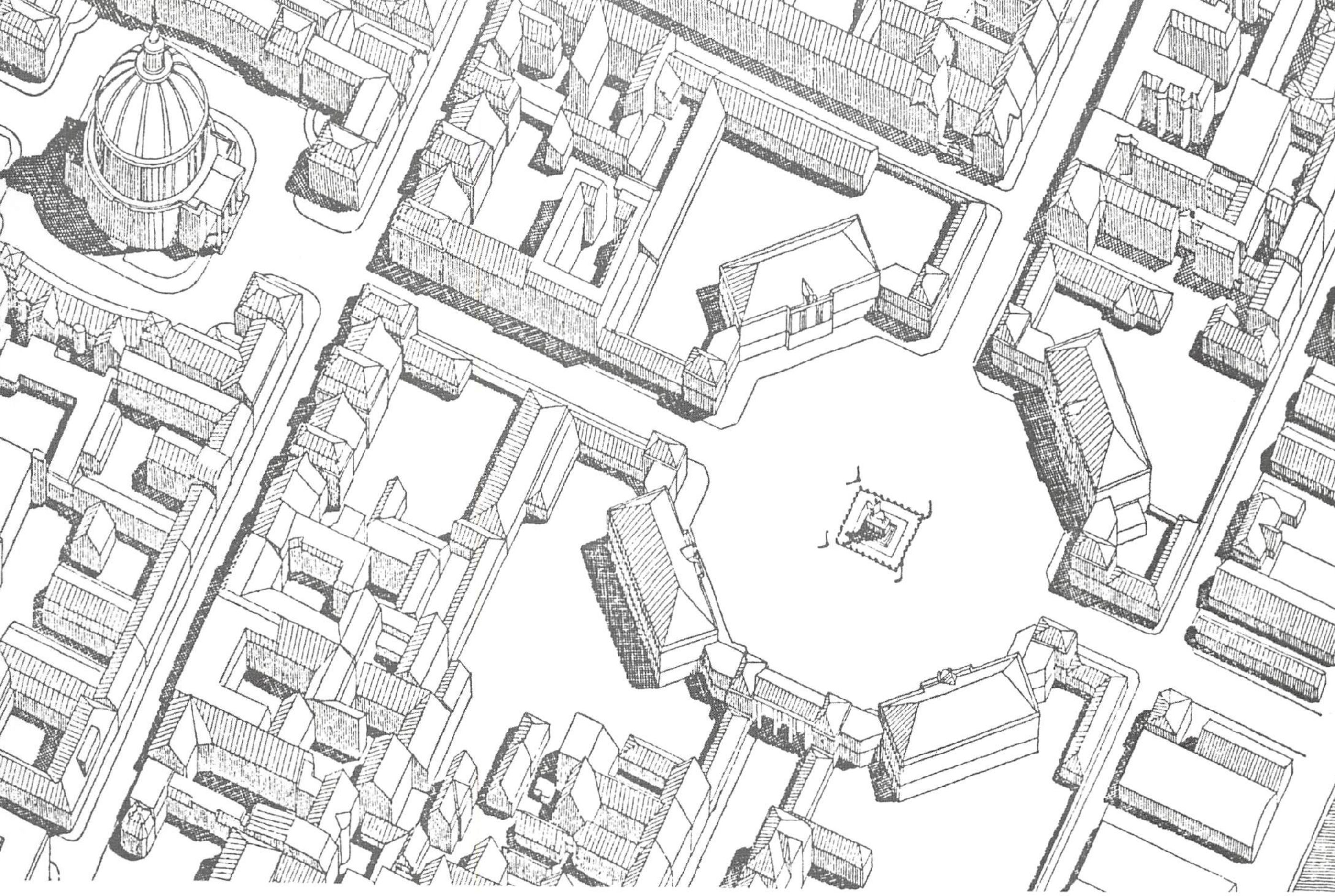
إذ يقترب المرء من الساحة المركزية لويك- بي- دورستيده من جهة الريف، ينقطع الإحساس بالتوجه نحو برج الكنيسة- إحساس كان قوياً عن بُعد- عند الوصول إلى الخندق المحيط بالبلدة، وهو ما يتتبع المرء لمسافة قصيرة إلى الجسر المؤدي إلى البوابة الضيقة في مبنى البلدية. من هنا، يأخذ المرء شارعاً عمودياً للبُعد الطولي لساحة السوق، بحيث يكون الوصول إلى مركز المدينة تجربةً مفاجئةً مثيرةً حين ينداح عمق الساحة وبرج الكنيسة أمام وعي المشاهد. في الجانب البعيد لساحة السوق الصغيرة يقع تقاطع شارعين بزاوية قائمة، يؤدي أحدهما مباشرة إلى القلعة والبرج الذي يشكّل السمة النهائية للمنظر، والآخر إلى الطاحونة التي تهيمن على الأفق كما يظهر من هذا الشارع.

يتسم تنظيم الفراغ الصغير لهذه الساحة- كما تظهر في الرسم إلى الصفحة المقابلة- بالوسامة الملائمة. مبنى البلدية «الجديد» العائد للقرن السابع عشر موضوع بتناغم، ومبني بمقياس متناسب مع برج الكنيسة الوسطية، كما يظهر في لوحة الألوان المائية العائدة لعام 1745 أعلاه. الأشجار مرتبة بشكل جميل، يُقسّم البئران الفراغ بفاعلية، ويعبّر التشكيل في رصف البلاط عن الحركة والراحة، رامزاً لوظيفة الساحة في السياق العام للحركة.

في هذه الساحة، أحد أنجح الأمثلة عما يستحق الإعجاب في ساحة القديس ماركو Piazza San Marco في فينيسيا: التكامل الناجح بين أبنية من مختلف العصور في مؤتلف لا تنازل فيه عند أي من مقومات التصميم الجزئية. ويعطي اندفاع مستوى مبنى البلدية إلى ما وراء الكنيسة بمسافة كبيرة شخصية متميزة لتأثير القرن السابع عشر في الفراغ، ويمد البناء- ذو البئرين المعاصرين ويؤكد هذا المستوى ويوحّد- تصميماً- هذه الحقبة مع ما سبقها.

يتضاد احتواء الجانب الشمالي للساحة تماماً داخل أبنية الجانب الشمالي للطريق العمودي بشكل رائع مع نقطة تقاطع الشارعين المتعامدين عند النهاية الجنوبية للساحة، فكل منها يعبر عن وجه آخر من وجوه حياة المدينة.





التصميم الأوروبي في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر

كان العمل الذي استعرضناه في هولندا وفي بانزا Panza نتاجاً لذهن العصور الوسطى المبني على الحدس. الآن ينجذب انتباهنا للتصميم المتواضع في المدن الصغيرة بعد أن قاطعت آثار دراسة المنظور وعقلانية عصر النهضة ردود الفعل الحدسية الحسية التي صبغت المصممين السابقين.

لقد انتدب ملك الدنمارك فريدريك الخامس المعماري آيتفيد Eigtved في العام 1749 ليصمم مدينة أميلينبورغ Amalienborg، ليحاكي تطور بعض عقارات التاج في كوبنهاجن Copenhagen. تصوِّر الرسومات على هذه الصفحات– وهي مأخوذة من كتاب «بلدات ومبانٍ» Towns and Buildings لستين آيلر راسموسن Steen Eiler Rasmussen– النية الأساس في التكوين. حيث تعطي القصور الأربعة، وهي اليوم مسكن الملك– الواقعة عند الزوايا المائلة للمثمن (ساحة أميلينبورغ Amalienborg Place) سلسلة من العلاقات دائمة التغير مع بعضها بعضاً، وكذلك مع تمثال الفرس في مركز الساحة، ومع قبة الكنيسة التي تمثل نهاية المنظر على الجانب المؤدي إلى المدينة من الساحة.

يُظهر رسم الواجهة الذي في الصفحة المقابلة في مقدمته حالة الإنشاء الأصل للقصور قبل الإضافة المؤسفة للطابق الثاني بين القصور والفسطاطات التي تنهي الواجهة. لقد أفسدت الإضافة وظيفة الفسطاط في تثبيت نقاط في الفراغ عند تقاطع الساحة والشارع لتكون بمثابة دليل على كتلة القصور ذاتها. وخلفها يظهر شبحا البيتين التوأمين عند نهاية شارع فريدريك. وفي الخلفية واجهة الكنيسة الرخامية كما صممها في الأصل آيتفيد، موضحة فكرة مضاعفة مقياس الكنيسة عند كل طابق كلما ازدادت ارتفاعاً فوق الطابق الأرضي الذي اتخذ مقياساً مثالياً منسجماً مع تصميم المساكن. من المؤسف ألاّ يتصف التصميم المختار للكنيسة بأي من تلك الصفات.

العنصر الموحِّد للتشكيل، الرابط بين المدينة والمنطقة كما يعبِّر عنها الميناء (بالكاد يبدو الحاجز عند الطرف اليمين الأسفل من رسم المنظور) هو محور الفراغ الذي يحده الشارع من النهر للكنيسة. إنه محور الفراغ هذا وعزم تصميمه الذي يفرز القوة المولِّدة لبعض من أدق أشكال النمو الحضري في شمال أوروبا في القرن الثامن عشر.

محور الفراغ، غرينتش Greenwich

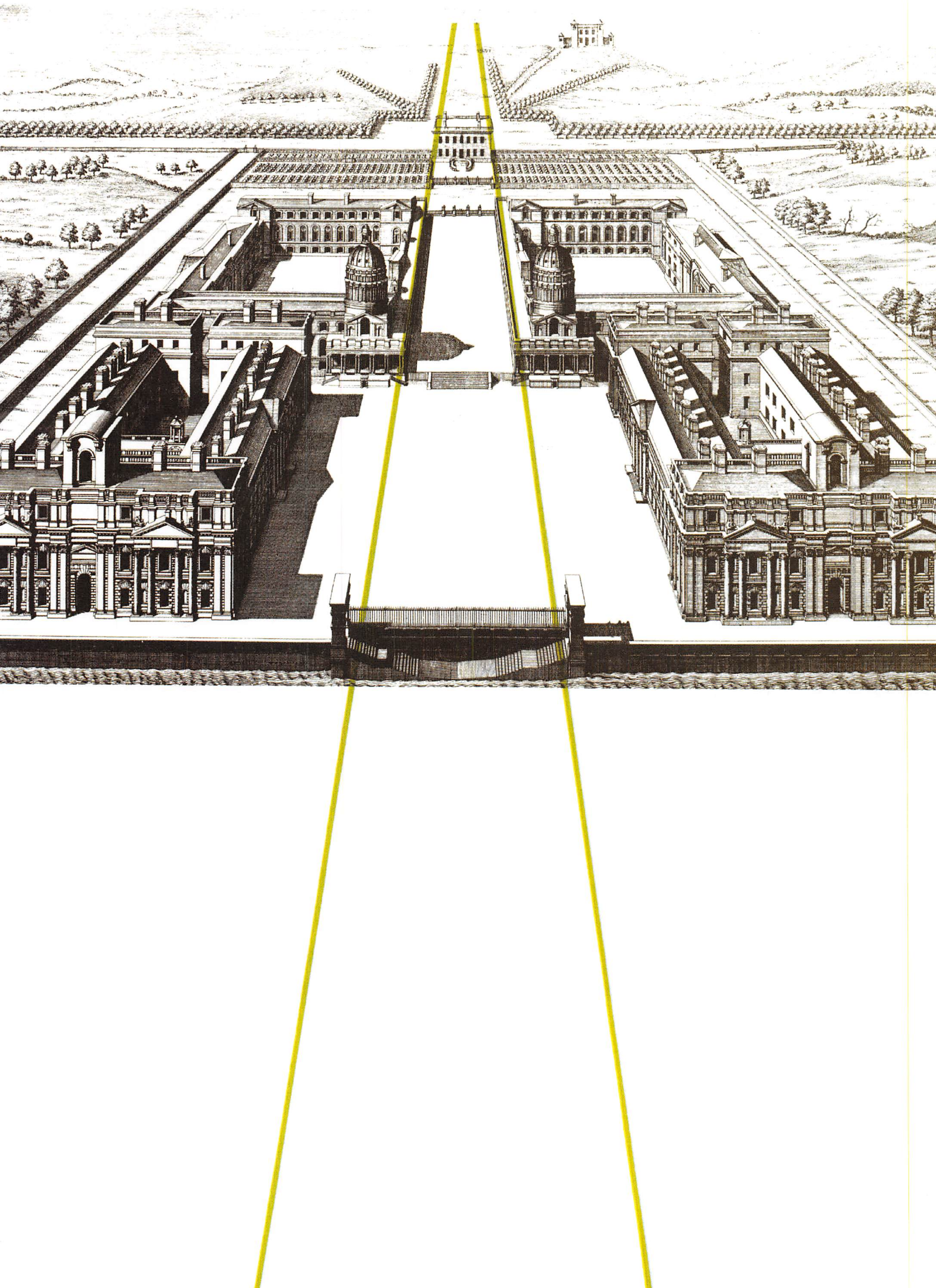
حين صدر القرار في إنجلترا لبناء كلية البحرية الملكية Royal Naval College، التي عُرِفَت فيما بعد باسم مستشفى البحرية Naval Hospital، على قطعة الأرض بين كوينز هاوس Queen's House لإنيغو جونز Inigo Jones ونهر التيمس River Thames، واجه كريستوفر رين Christopher Wren، عقب قبوله المهمة، معضلة علاقة البناء الكبير المقترح بالبناء القديم الصغير نسبياً لكوينز هاوس. وقد حمل قراره– باستخدام مبدأ المستويين الشفافين كعنصر بناء– أحد أقوى العلاقات المتبادلة بين مبانٍ من حقبتين مختلفتين.

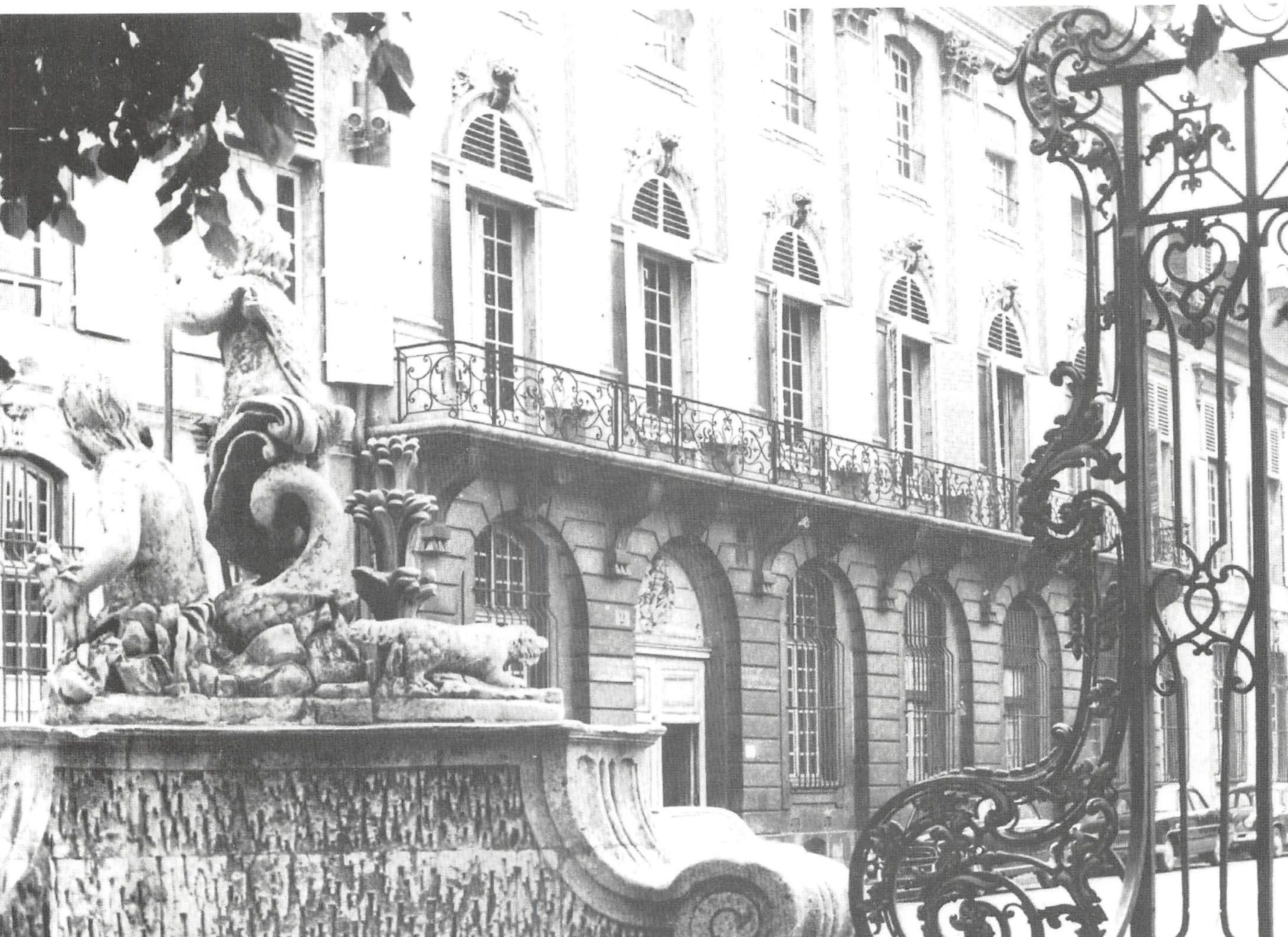
اعتمد ريت على دفع كتلة كوينز هاوس إلى الأمام باتجاه النهر، لتكوّن محور فراغ يسيطر على تصميمه. تُظهر الصورة المستوى الناتج عن كتلة أعمدة رين إلى اليمين، التطابق مع المستوى المحدَّد عن طريق كوينز هاوس إلى اليمين. بتثبيت محور الفراغ كدفع للأمام من كوينزهاوس، برز سؤال ربط التشكيل الجديد بالفراغ كما غدا. وكان الحل ببناء قبتين على عنقين مرتفعتين عند مركز الجاذبية للتجمع الجديد. أطلق هذا العنان دفعاً عكسياً من قوى عمودية أنتجت باصطدامها بالأرض ضغوطاً عمودية على الحركة للأمام في الفراغ المركزي. وهكذا استقر الكل في حالة اتِّزان حركي.

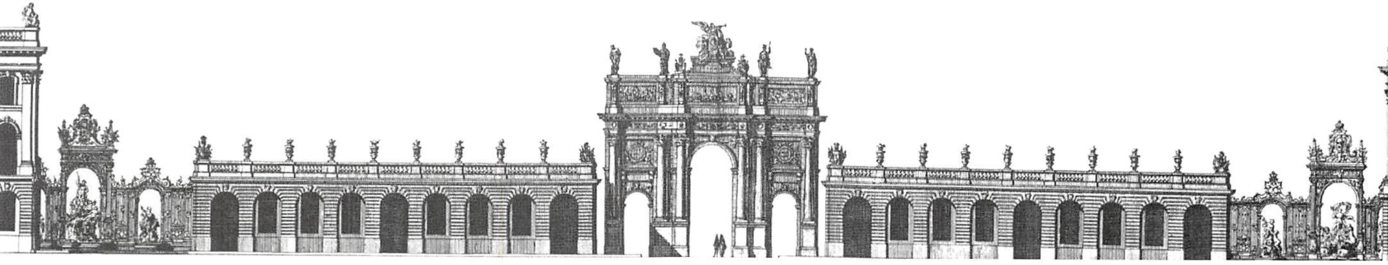
وصل توسيع الفراغ على طول النهر– كما أملاه موقع بناء إنيغو جونز القديم– الكلَّ بالحركة على طول نهر التيمس، وساهم في المد البصري للتأثير العمودي للقبتين إلى حيز النهر.

وظهر، من خلال نقوش من تلك الحقبة، وكأن رين كان قد فكَّر في هدم كوينز هاوس واستبداله ببناء ذي قبة من تصميمه في ذات الموقع، لكن، على ما يبدو، كانت فكرة الملكة ماري أن يتم الإبقاء على البيت (كوينز هاوس). وبذلك قام بتطوير مخططه على أساس من احترام المبنى الذي وجد في الموقع، وأنتج وضوحاً في العلاقة بين المستويات. حين تتسمان بعلاقة كهذه، يتعين على مستويين أن يتطابقا تماماً أو أن يختلفا بشكل كبير. في الشكل المعاصر للمهنة، قلَّما يحمل التصميم فكرة المستويات المتلامسة نتيجة لمبانٍ متجاورة عند تخطيط مبانٍ جديدة.









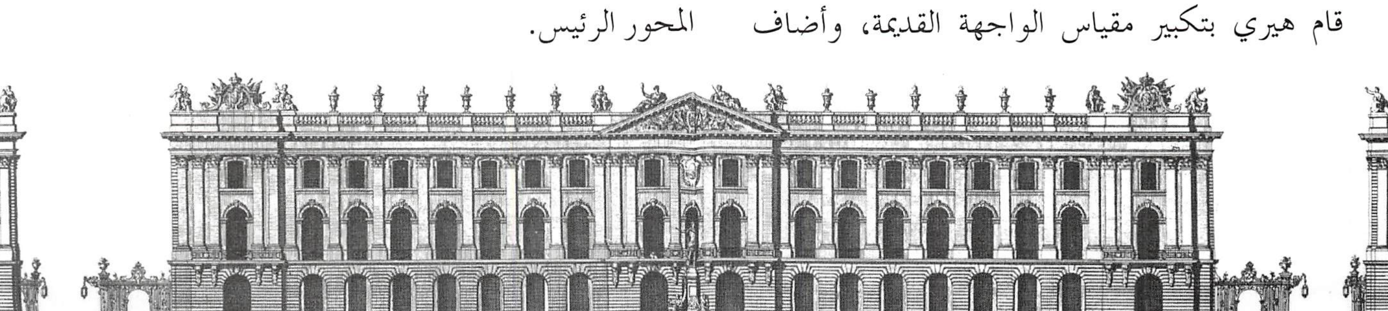
توليد المعمار

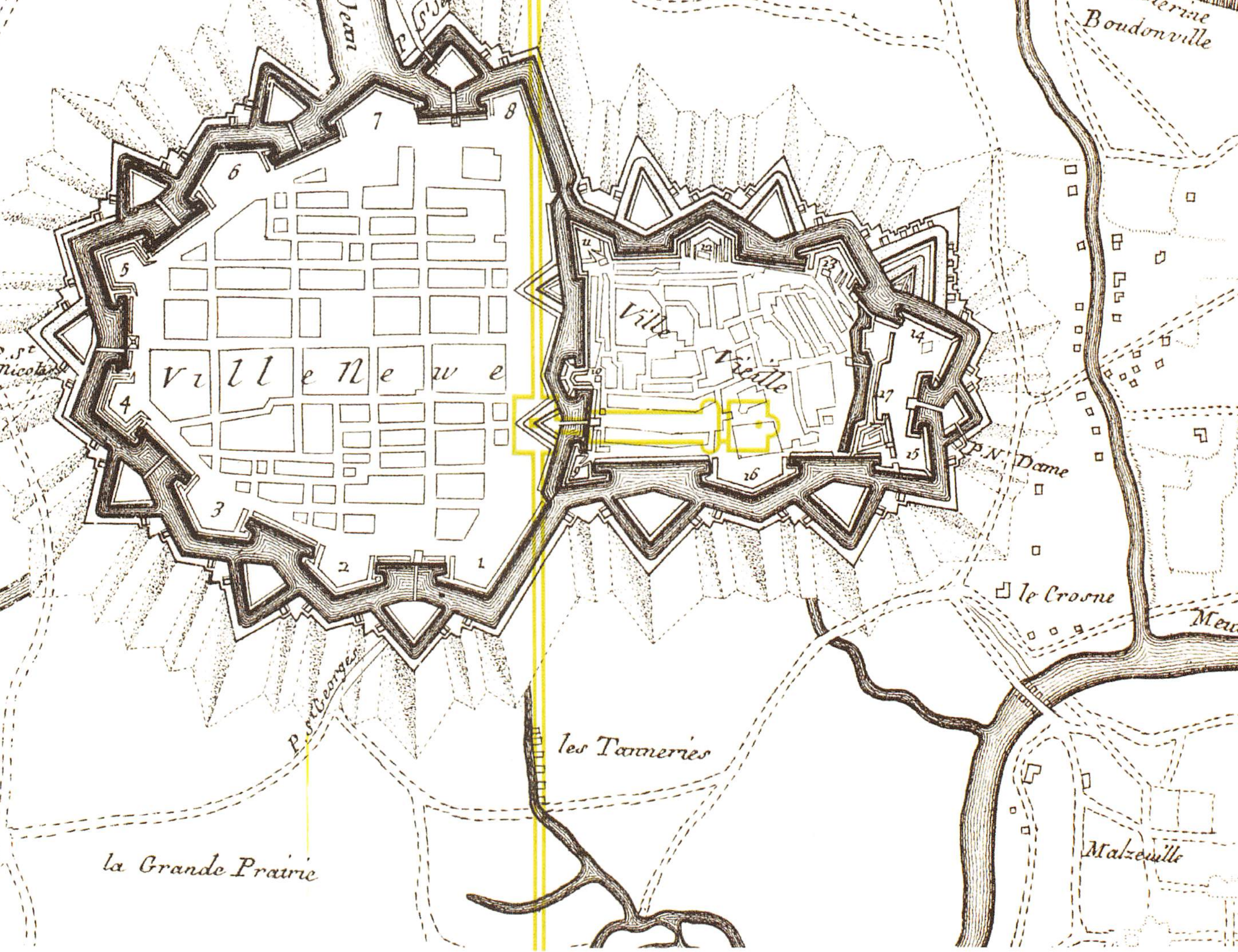
في بلدة نانسي Nancy في فرنسا، تُظهر الساحة الملكية (تُعرف اليوم باسم ساحة ستانيسلاس Place Stanislas) وساحة دي لا كاريير Place de la Carriere التوازن الحساس للأشكال، وتناغم الأبعاد والمقياس، والعلاقة المتبادلة الجميلة بين أدق التفاصيل ومجمل التصميم الذي يبدو أنه من إبداع عبقرية واحدة. لكن الحقيقة بعيدة كل البُعد عن ظاهر الأمور.

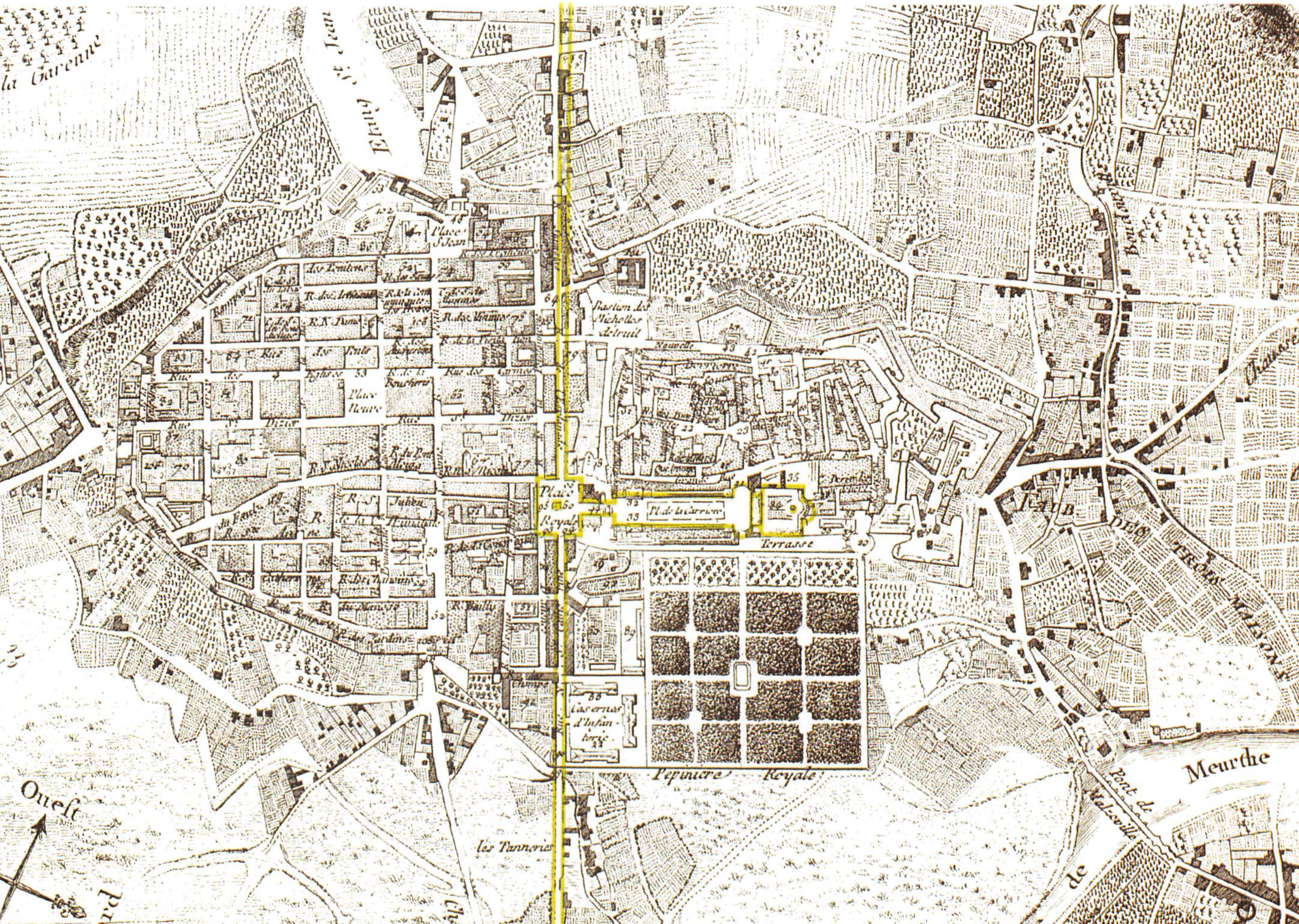
حين شرع في العام 1752 ستانيسلاس ليشنسكي Stanislas Leczinski ملك بولندا– وقد كان آنذاك مازال دوق لورين Duke of Lorraine– في تأسيس ساحة ملكية Place Royale في نانسي كموقع ملائم لتمثال زوج ابنته، ملك فرنسا لويس الخامس عشر Louis XV، فقد اختار موقعاً للغرب مباشرة من البوابة المؤدية من المدينة القديمة Ville Vieille إلى المدينة الحديثة Ville Newe (انظر الخريطة العليا في الصفحة التالية)، على أرض خلت بعد هدم جزء من التحصينات القديمة. كان لمهندسه المعماري عمانوئيل هيري Emanuel Here بعض من حرية القرار في تحديد حجم وشكل الساحة الجديدة، لكن عظمة عمله تكمن في ارتباط شكلها تماماً مع شكل ساحة دي لا كاريير إلى الشرق، وهي الساحة التي تحددت أبعادها منذ العصور الوسطى.

من اللافت تماثل التفاصيل المعمارية للساحة الجديدة مع تصميم بيت بوفو كراون Hotel de Beauvau-Craon (كلمة Hotel لم تعنِ في بداية استخدامها ما تعني اليوم– فندق– وإنما كانت تشير إلى البيت في النسيج الحضري town house (المترجم)، المبني في 1715 من قِبَل جيرماين بوفران Germain Boffrand، ويظهر على الصفحة المقابلة، ويشار إليه بسهم أخضر في الصفحة التالية. قام هيري بتكبير مقياس الواجهة القديمة، وأضاف درابزيناً يتوج قمة الواجهة تعلوه آنية حجرية وتماثيل، ونوّع في إيقاع الفسحات بين الأعمدة في الوسط وعند أطراف مبنى البلدية، وتبدو تفصيلة نهاية الواجهة على الساحة الملكية في النقش المأخوذ من بات Patte ومؤلفه «صروح أُقيمت في فرنسا تمجيداً للويس الخامس عشر» Monumens eriges en France a la gloire de Louis XV أدناه. لكن يكاد يتناظر تكوين الفسحة النمطية بين عمودين مع تلك الموجودة في القصور الظاهرة هنا، على الجانب المقابل، التي يعود عمرها آنذاك إلى أربعين سنة خلت. حتى المباني على الجانب الآخر من الساحة (أعلاه) والمرتفعة بما يكفي لحجب التحصينات القديمة مع كونها على انخفاض يخولها أن تكون رابطاً بالمقياس العائد للعصور الوسطى لساحة دي لا كاريير، حتى تلك المباني كانت في المبدأ عبارة عن الطابق الأسفل لبيت بوفو كراون مضافاً لأعلاها الدرابزين الحجري. قد يعود ذلك لإصرار رب العمل ستانيسلاس ذي الاهتمام المباشر بالأمور المعمارية. على أية حال، فالساحة الملكية إثبات ماثل أنه حتى حين يتحدد التعبير العماري بصيغة مسبقة ثابتة، يمكن إنجاز عمل عظيم وجميل عن طريق المناورة بعناصر الكتلة والفراغ والاستخدام الماهر للتفاصيل.

الأمثلة نادرة في العمارة على لعب الزينة دوراً توحيدياً كما تفعل شرفات الحديد المصبوب المذهب، والمشبكات المزخرفة والبوابات والمصابيح وحديد الحماية التي صنعها خصيصاً لنانسي صانع الحديد جان لامور Jean Lamour. تضفي هذه حركة وحيوية على معمار هيري الهادئ، وتصنع مستويات شفافة عند زوايا الساحة الملكية. الأمر الأكثر أهمية أنها تفرز توتراً بين مختلف العناصر، رابطة الكتلة والفراغ معاً، ومانحة إحساساً إيقاعياً متكرراً حين يتقدم المرء على طول المحور الرئيس.




Boudonville
Ville Neuve
Ville Vieille
P. N. Dame
le Crosne
P. St Georges
les Tanneries
la Grande Prairie
Malzeville


la Garenne
Place Royale
Pl. de la Carrière
Terrasse
Casernes d'Infanterie
Pépinière Royale
les Tanneries
Meurthe
Oueſt

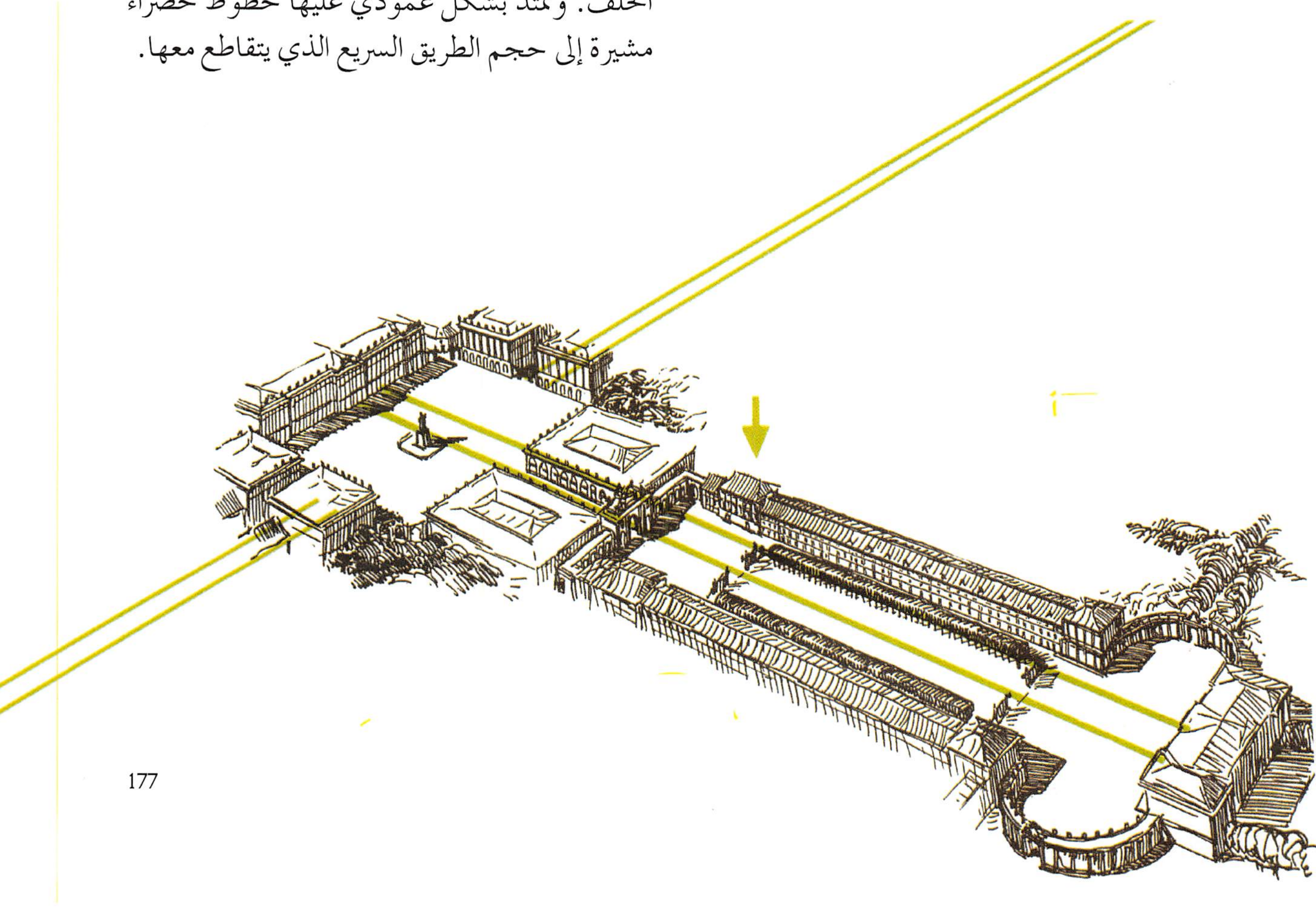
ممر الفراغ في نانسي Nancy

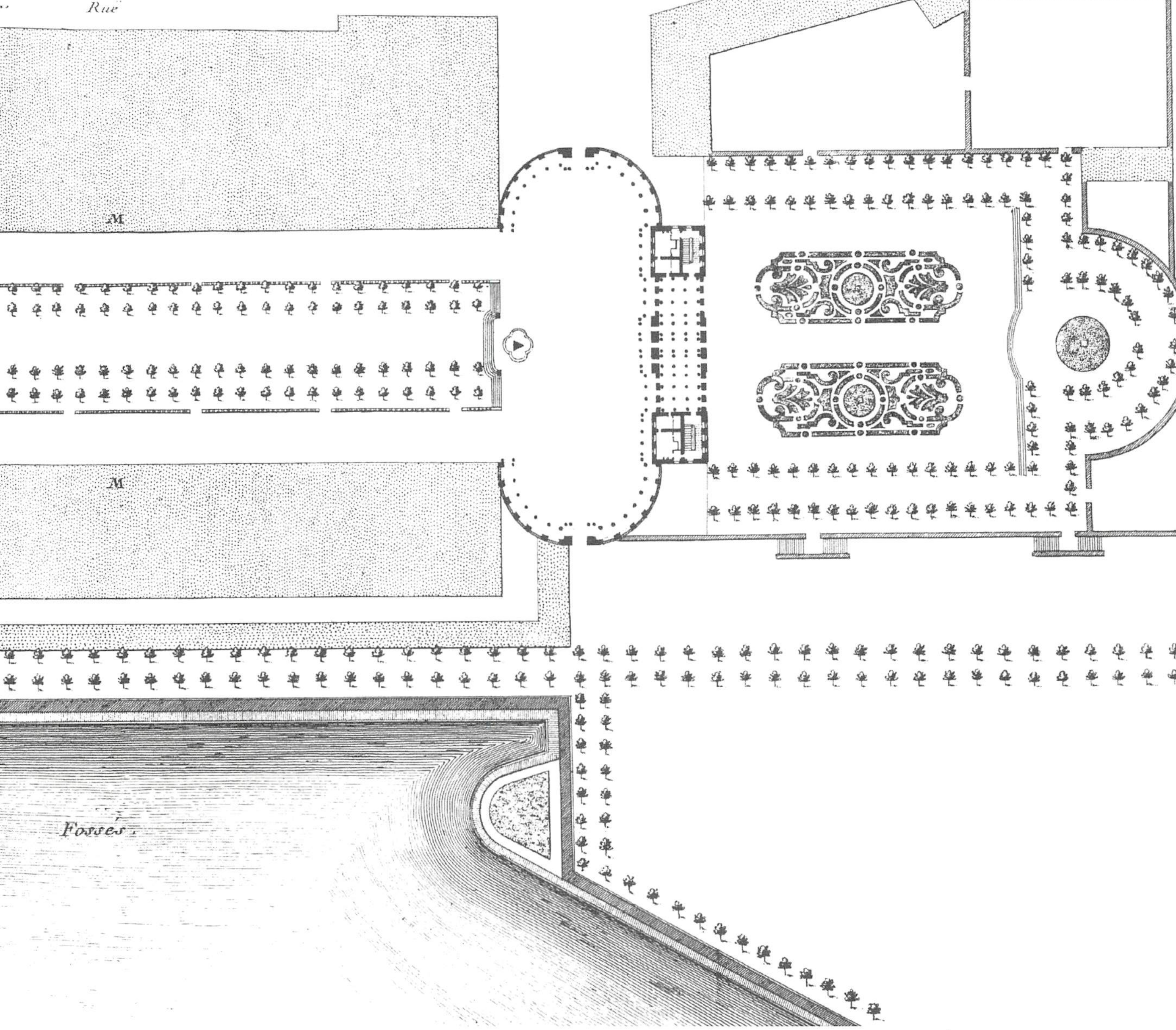
تُظهر الخريطتان على الصفحة المقابلة- خريطة نانسي العائدة للعصور الوسطى بخليتيها (أعلى)، وخريطة نانسي من القرن الثامن عشر (أسفل) - بوضوح وَقْع أفكار عصر النهضة على تكوينات العصور الوسطى.

الطريق السريع المتجه شمالاً جنوباً تتخلله أقواس النصر، بشكل مستويات متراجعة، التي فرضها ستانيسلاس على الفراغ العائد للعصور الوسطى والمنطوي على ذاته، هذا الطريق يظهر في الرسم باللون الأخضر عبر الخريطتين، وهو ضروري لاستيعاب الساحات الناتجة عنه، (وهي أيضاً باللون الأخضر).

يجلب هذا الطريق الطويل- المار عبر المدينة الجديدة- إلى المدينة القديمة تأثير الريف الإقليمي، وبالعكس يمد تأثير المدينة إلى الأراضي المحيطة. الامتداد العمودي للتصميم في داخل المدينة القديمة من شريان الحركة هذا يتبع شكل الساحة القديمة من العصور الوسطى التي تظهر في الخريطة العليا. عرض الساحة كما كان في السابق حين استُعمِلَت في الفروسية وتحدد نهايتها بواجهة قصر حكومة المحافظة Palace of the Provincial Government الذي يقع في مكان السور القديم لحديقة قصر الدوق العائد للعصور الوسطى. يتضح المقياس الجديد تماماً الناتج عن سعة عصر النهضة في الحديقة الرسمية الكبيرة في الخريطة السفلى. تؤدي الخريطة في يومنا دور متنزه عام من طراز رفيع وقد ارتبطت محورياً بصفيّ الأعمدة المواجه لقصر الحكومة.

يُظهر الرسم، أدناه، باللون الأخضر محور الفراغ المدفوع إلى الحركة بالحيز المركزي لمبنى بلدية هيري، الذي يقوم بدور قوة موحِّدة في التشكيل. عبر الساحة الملكية المبنى محتوى بدقة داخل جدران المباني المواجهة المنخفضة مقابل قوس النصر. في ساحة دي لا كارييز تتحدد بالمستويات الداخلية من صفوف الأشجار المشذَّبة بعناية، وفي النهاية تمر بالحيز المركزي من قصر الحكومة إلى الحديقة في الخلف. وتمتد بشكل عمودي عليها خطوط خضراء مشيرة إلى حجم الطريق السريع الذي يتقاطع معها.



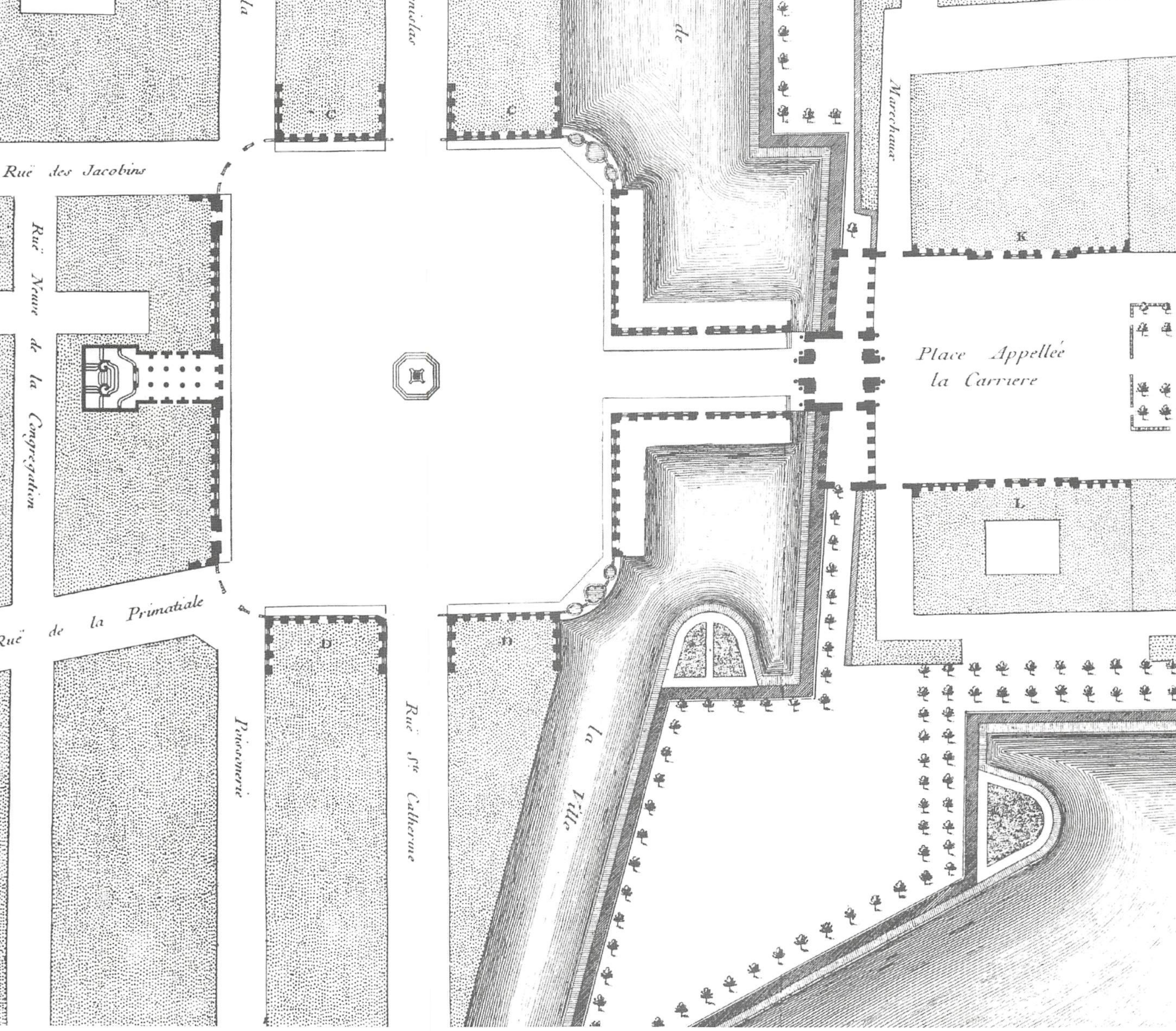


هنا، أيضاً، نجد نظام حركة إقليمياً يقوم بدور عامل مولِّد لتعبير راقٍ عن التصميم الحضري. تقتصر إمكانية إدراك القصر الملكي وقصر دي لا كاريير على كونهما قاما بلعب دورهما الخاص فيما يتصل بالمخطط الحضري.

حين نتأمل كمال هذا النقش– من عمل بات Patte– (أضفنا إليه المسقط الأفقي الداخلي لمدخل مبنى البلدية وأدراجه)، يصعب علينا تصديق أن تحديد شكل قصر دي لا كاريير قد سبق بدء هيري العمل بمئات السنين، وأن التكوين المعماري للفسحات بين الأعمدة في القصر الملكي كان قد حُدِّد من خلال بيت بوفو كراون سابق الوجود، الذي يحمل حرف «L» على المسقط الأفقي. وقد أعاد ستانيسلاس بناء واجهات البيوت القديمة المشار لها بحرف «M» على نفقته الخاصة، لتتوافق وإيقاع منتظم.

لقد تم سابقاً إيضاح أنه بالإمكان القيام بأعمال عظيمة دون تدمير ما سبق وجوده، لكن هناك عنصر جديد أُضيف هنا، وهو التعبير رمزاً من خلال مبانٍ جديدة عن روح اقترنت بفراغات معينة في التاريخ السابق. فيحمل قوس النصر الذي بناه ستانيسلاس روح الجدار المحصَّن الذي فصل المدينة القديمة، العائدة للعصور الوسطى، عن المدينة الحديثة، ويعيد إحياء الشعور بالتكوين القديم ثنائي الخلية. النقطة النهائية، قصر حكومة المحافظة، يقع فيما كان ذات يوم حديقة قصر الدوق.

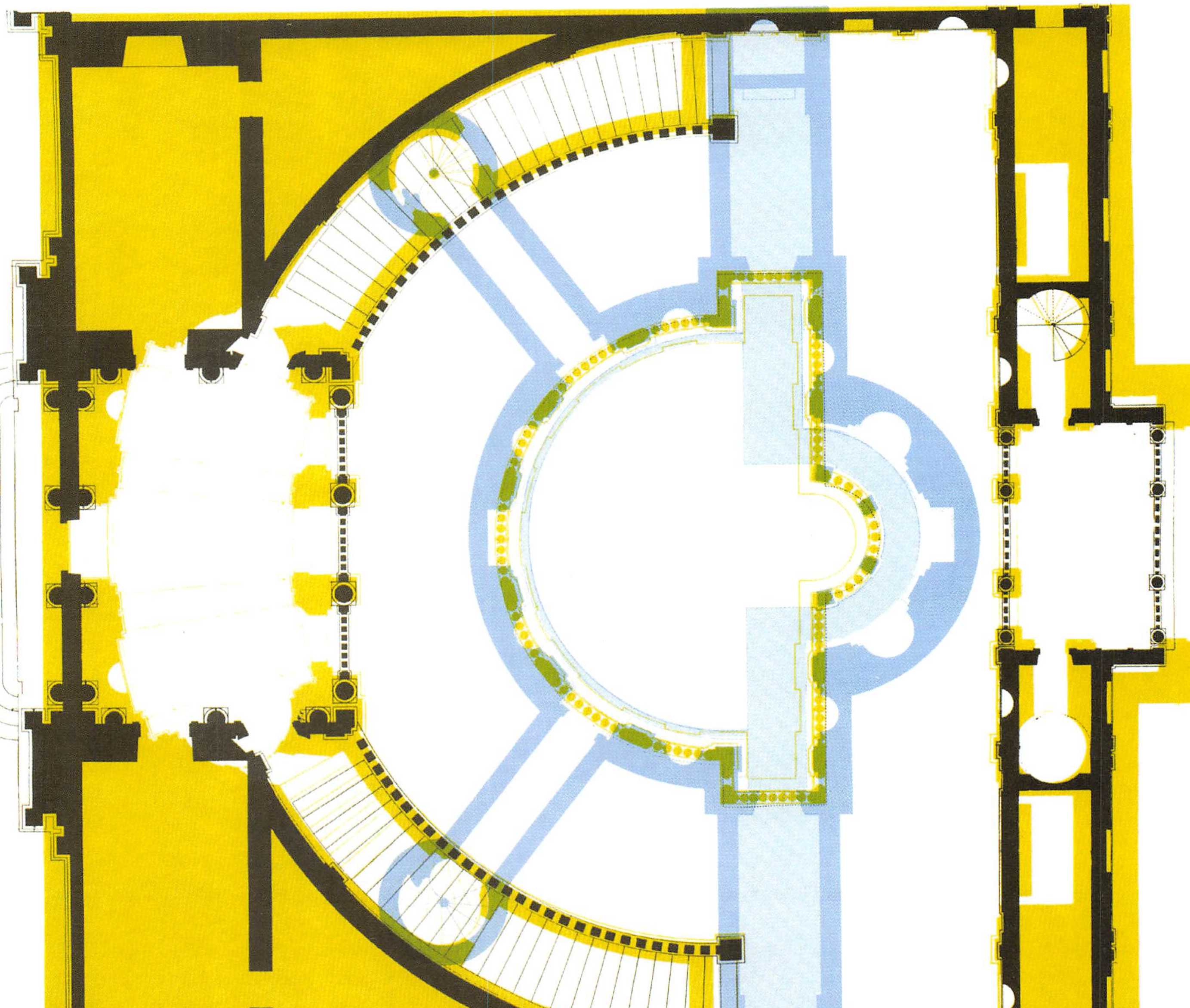
القصر الملكي تعبير عن توسيع فكر عصر النهضة.

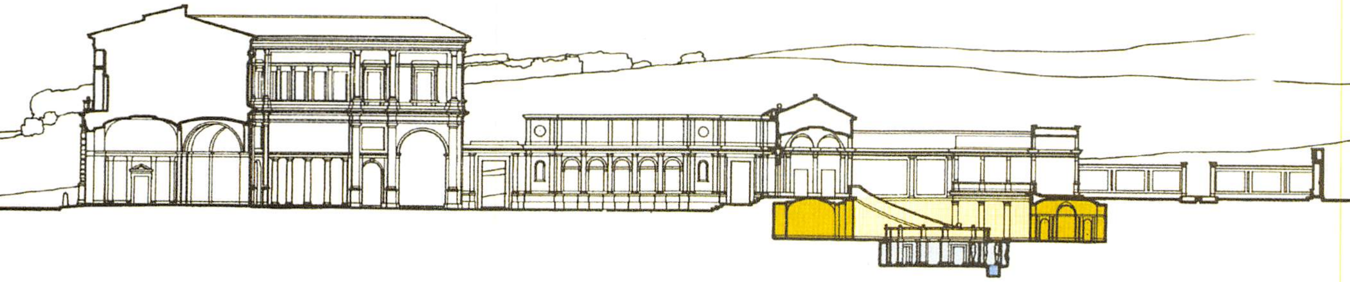


فالإطلالات الطويلة والشعور بالاتصال مع الريف الإقليمي مما يتيحه الشارع المركزي الذي يقسمه. تعاكسه بشكل ناجح الحركة المضادة للمحور العمودي، ويستقبل دفع حركة الفراغ من قصر دي لا كارير حجم قصر البلدية. وهنا، كل شيء من الحجر والحديد. لا مقاطعة للفراغ المحدد معمارياً فيما عدا عند التمثال الذي يتوسط الساحة. للأسف، فقد أُفسِد التأثير الأصل عندما تم استبدال تمثال ستانيسلاس بتمثال للويس الخامس عشر، وما ترتب عليه من فقدان المقياس.

يشكِّل المسار من هذه الساحة إلى المنطقة المقابلة لقصر حكومة المحافظة مثالاً لافتاً لتجربة معمارية متسلسلة. في البدء نصادف ضيقاً في المكان إذ نمر بين المحال التجارية المتقاربة. ثم تتكاثف التجربة حين نتحرك في الضيق والاحتواء عند الأقواس الخارجة لبوابة النصر. بعدها نكون مستعدين لما ينتظرنا من تغيير، دفقة من الفراغ وكثافة مفاجئة من الخضرة من أشجار قصر دي لا كارير المشذَّبة. هنا، استُعمِل اللون الأخضر كعون ثمين، مانحاً التصميم سمته الأهم في بعض فراغاته.

مُدَّخرة للختام هي تجربة الطقس عند الفراغ المنحني، الممتد بين صفي الأعمدة نصفي الدائريين أمام قصر حكومة المحافظة الختامي، وقد ظهرا بشكل باهت سابقاً من خلال المستويات الشفافة المنحنية في شاشات لامور Lamour عند زوايا القصر الملكي.





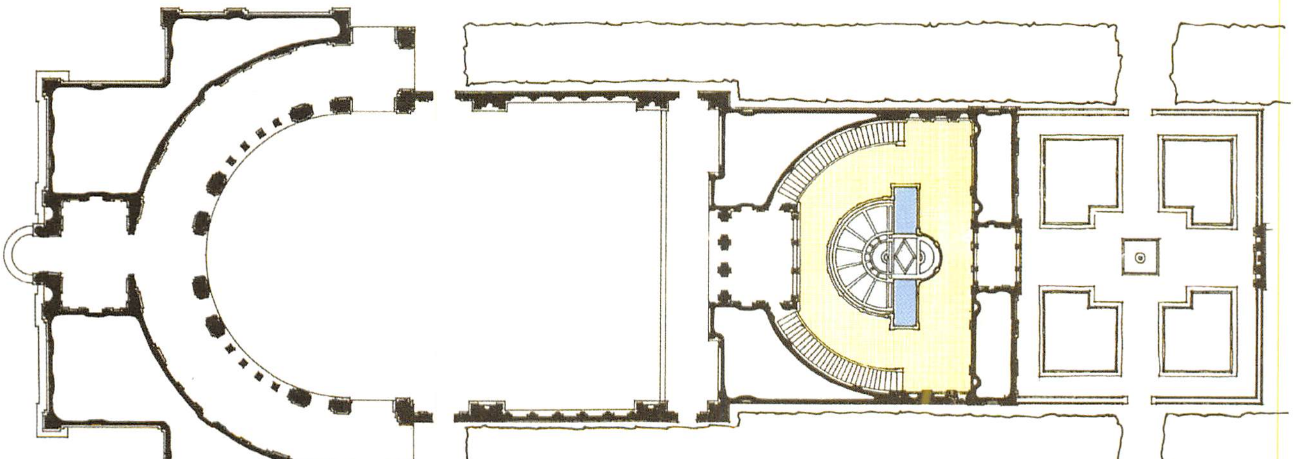
مبدأ المقياس بالمسطح

أدت متطلبات تعدد مقاييس الحركة في المدن إلى ازدياد استخدام مستويات متداخلة في التصميم. بسبب اعتماد الكثير من الأعمال المعاصرة على أبنية قائمة على مستوى الأرض البسيط، لم نطور فلسفة ثابتة ولا مصطلحات للمعالجة الفردية للمستويات المختلفة. للاستنارة في هذا المجال يجب أن ننظر لما قبل القرن الماضي.

إحدى أمهر المعالجات لتعدد المستويات في تاريخ المعمار فيلا جوليا Villa Giulia في روما، التي صممها فينيولا Vignola في العام 1550، ويظهر قسم منها أعلاه والطابق الأرضي أدناه. يظهر باللونين الأصفر والأزرق التصميم اللافت بثلاثة مستويات تم تجويفها من الأرض المستوية فقط بهدف خلق متعة الحركة العمودية. يوضح الرسم إلى اليمين، وهو تفصيل لهذا الجزء من الفيلا، مضافة عليه باللون ثلاثة مساقط من القرن الثامن عشر، العلاقة المتبادلة بين التكوينات ونظام الحركة المعقد بينها جميعاً. الطابق الأعلى باللون الأسود، الطابق أسفله بالأخضر المصفر والطابق الأسفل بالأزرق بينما الأزرق الفاتح يشير إلى مسطحات الماء.

قيمة هذا العمل في يومنا هذا في الفرق الشاسع في مقياس التصميم ونوع الرصف وهوية التكوين عند كل طابق. فالشكل في الطابق الأعلى جريء، ويكاد يكون متجهماً بجداره نصف الأسطواني وأدراجه المنحنية. الطابق الأوسط أكثر تعقيداً وأكثر دقة في مقياسه بدعاماته وحِنياته والفتحة المطلة على الطابق الأسفل ولها الشكل اللافت للنظر. الطابق الثالث للأسفل يختلف بشكل مبهر عن الطابقين اللذين يعلوانه. ومقياس الرصف بأشكاله المركّبة المفصّلة أكثر أناقة بكثير، وتماثيل النساء حاملات السقف caryatids حول القناة نصف الدائرة أمام حِنيات المغارة على تضاد واضح مع الشخصية السائدة في سائر أرجاء الفيلا.

عند إدراكنا وفهمنا لهذا المبدأ تتمثّل أمامنا فرصة ثرية اليوم لتفصيل المستويات المتداخلة بوساطة المقياس عند صياغة التصميم ذي المستويات المتعددة.



1:700

التقدُّم المتعرج عبر المكان

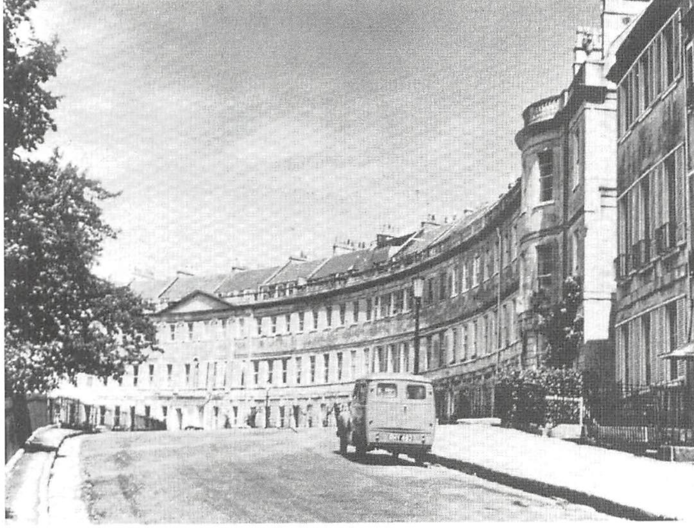
رُب قائل «أجل، لكننا في عصر جديد، ويتعين أن يؤسَّس تصميمنا على مبادئ جديدة لا على التشكيلات المهترئة لعصر النهضة». على الرغم من صحة مضمون هذا الرأي، فإن العلاقات المتبادلة بين البنايات- كما هي على سبيل المثال في مركز لنكولن Lincoln Center في نيويورك (لو كانت هناك علاقات متبادلة هناك من الأساس) – لا تعدو ما بلغته مبادئ عصر النهضة. في الواقع، هي لا تكاد تبلغ كل ما بلغت في عصر النهضة. لهذا، فمن المناسب مراجعة مشاريع كهذه بالنسبة للهيكل التصميمي لعصر النهضة.

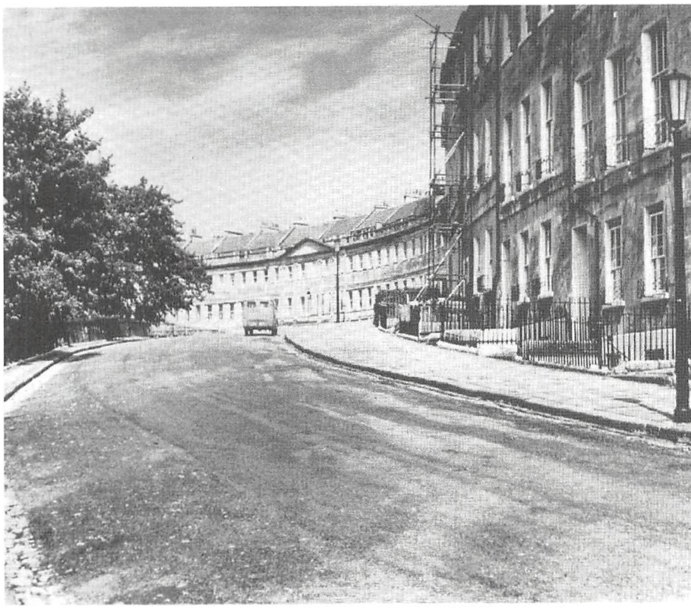
بالتأكيد، فإنه، باستثناء المبنيين الرياضيين الأولمبيين الرائعين في طوكيو لكنزو تانغي Kenzo Tange، يصعب العثور على مبنيين حديثين أو أكثر متصلين ببعضهما بأي شكل باستثناء مبادئ التصميم العائدة لعصر النهضة. في الغالب لا مبادئ قد استُعملت في الأساس.

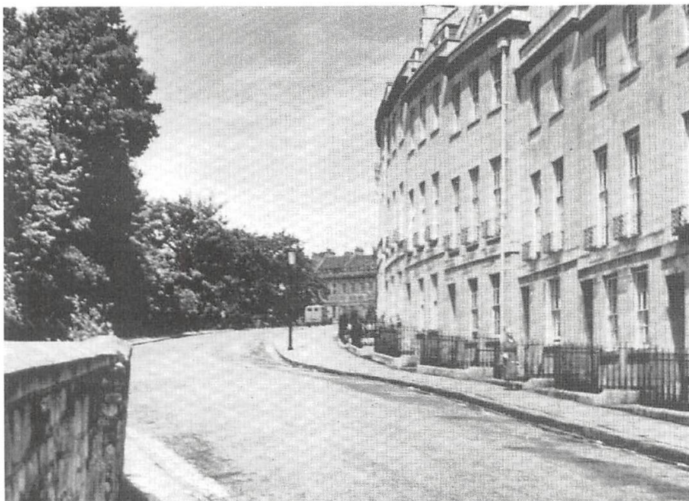
لكن هنالك أمثلة على تصميم متفوق تحت تأثير الباروك، مما قد تحرر من المتطلبات الشكلية للتماثل حول المحور. أحد أكثر هذه الأمثلة روعة مدينة باث Bath الإنجليزية في سومرستشير Somersetshire.

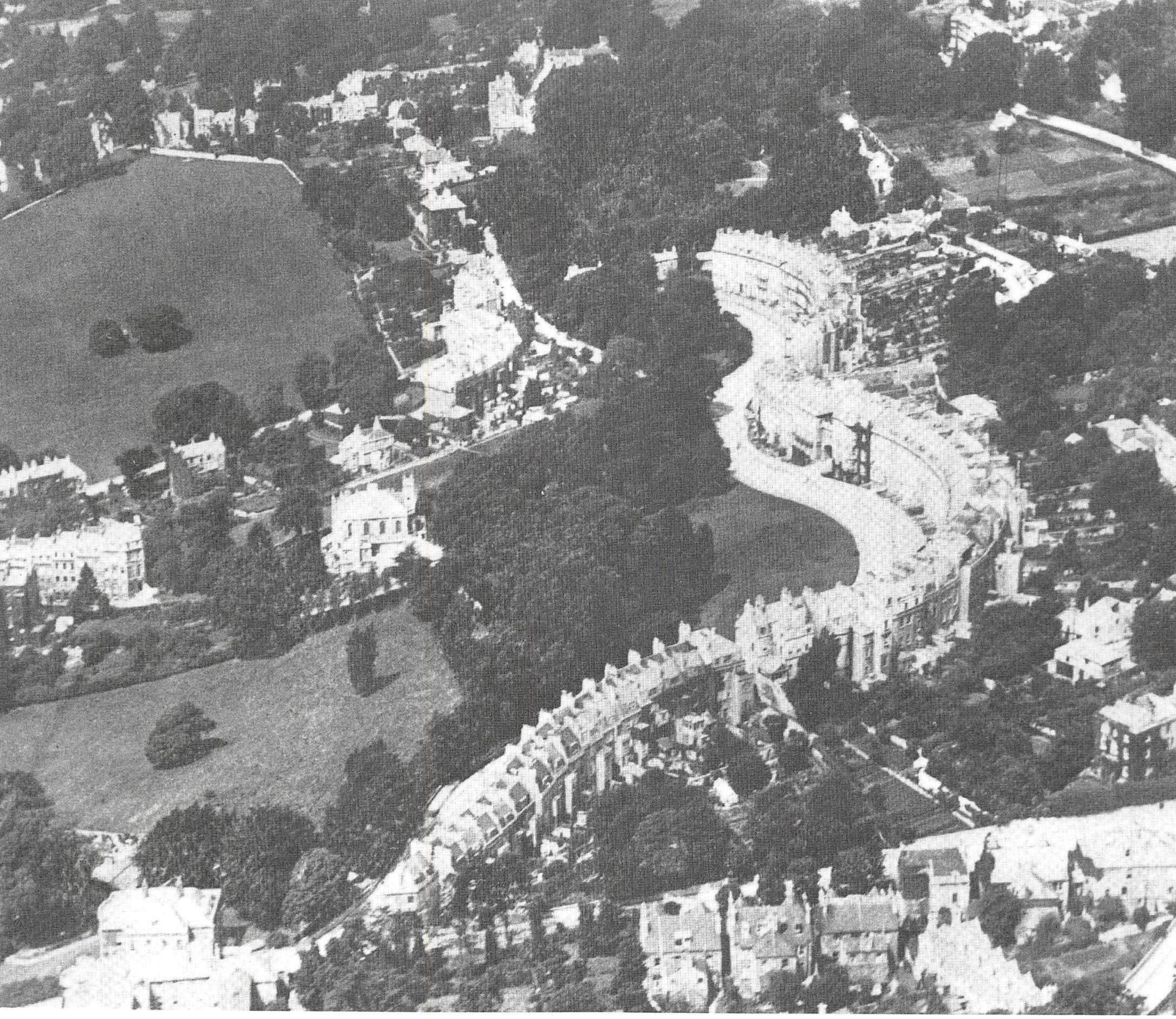
تُظهر الصورة الجوية على الصفحة المقابلة البناء متعدد المنحنيات للانزداون كريسنت Lansdowne Crescent من عمل المعماري جون بالمر John Palmer. الصورة قاصرة عن إظهار كامل التعقيد ثلاثي الأبعاد للتكوين لأنه-بالإضافة للمنحنيات في المستوى الأفقي- يمتد الهيكل بأكمله صعوداً على تلّ ثم نزولاً في وادٍ ثم ثانية على التلّ، مكوّنا بذلك تشكيلاً مما يمكن مقارنته بـ«المدينة المُبحِرة» Sailing City لبول كلي Paul Klee.

تمثِّل الصورة في أسفل اليمين أول انطباع عن لانزداون كريسنت عند الاقتراب من الشرق، تكوين محدَّب من مبانٍ بسيطة متدرجة صعوداً حادّاً أعلى التل، مع تلميح باستمرار المكان فيما وراءه. أُخِذت الصورة الوسطى من مكان في منتصف الطريق صعوداً. هنا تتراجع الكتلة المحدبة في الأهمية مفسحة المجال لحجم الفراغ المحتوى من ضمن المنحنى الكبير للبيوت على رأس التل، مما يصل للذروة عند الفسطاط الأوسط ذي



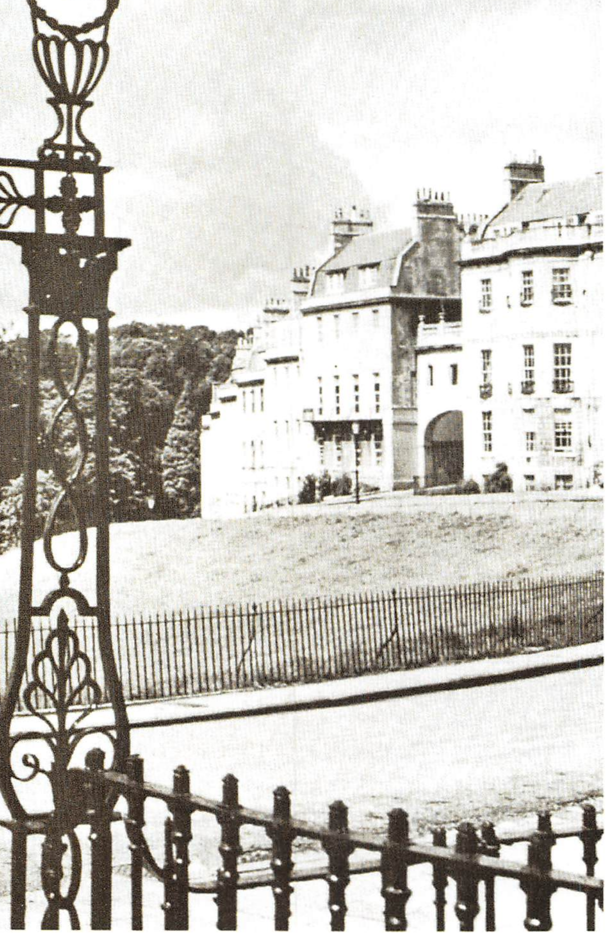






السقف الجملونيّ. وتصور الصورة العليا استبدال الكتلة بسيطرة الفراغ وتمثل قسماً رئيساً من انسياب الجدار المقعر للبناء، على الرغم من عدم انكشافها كاملة للعيان حتى الآن. يعطي قسم البيت المنحني البارز عند نقطة الانتقال تذكيراً حاداً للمنحنى الكبير للكتلة التي سبقت الانسياب المقعر القادم لاحقاً. لا تُظهر هذه الصور سوى لمحات من التجربة بأكملها مما يحمل هذا العمل، حيث يتابع المرء حركته حول تكوين محدب جديد، نزولاً إلى مجموعة بيوت منحنية ثانية ذات سطح جملوني فوق التل الثاني. هو تصميم على مقياس إقليمي وخالٍ من التفاصيل المعمارية الجذرية أو غير المألوفة أو الحِيَل، لكن يخلو الكل تماماً من التخطيط المحوري الباروك، وهو موقف قوي إزاء تكوين الفراغ.

لم يولد هذا التصميم بين ليلة وضحاها، وإنما كان نتاج بحث طويل مضنٍ عن الشكل، قام به المصممون والبَنّاؤون على مدى جيلين، جون وود الأكبر John Wood the Elder وجون وود الأصغر John Wood the Younger، اللذان خططا وطوّرا توسعة المدينة المنتجع العائدة للعصور الوسطى (باث) من عام 1727 إلى 1781. تظهر قيمة «ردود الفعل» هنا، وهو نهج ترجمته أفكار التصميم إلى فعل على نطاق واسع، وكل جزء من فكرة،على ما يبدو، عند تحقيقه جيداً يُغتنم ويوسَّع في مداه في الخطة التطويرية التالية. بالتأكيد، يمكن عزو فكرة الهلال الملكي Royal Crescent المبني عام 1767 إلى المنحنى المحدب للبيوت المبنية عام 1754 حول حَلَبة جون وود الكبرى، وهذه الفكرة المتصلبة نسبياً كانت بكل تأكيد نقطة الانطلاق للانزداون كريسنت.





1765

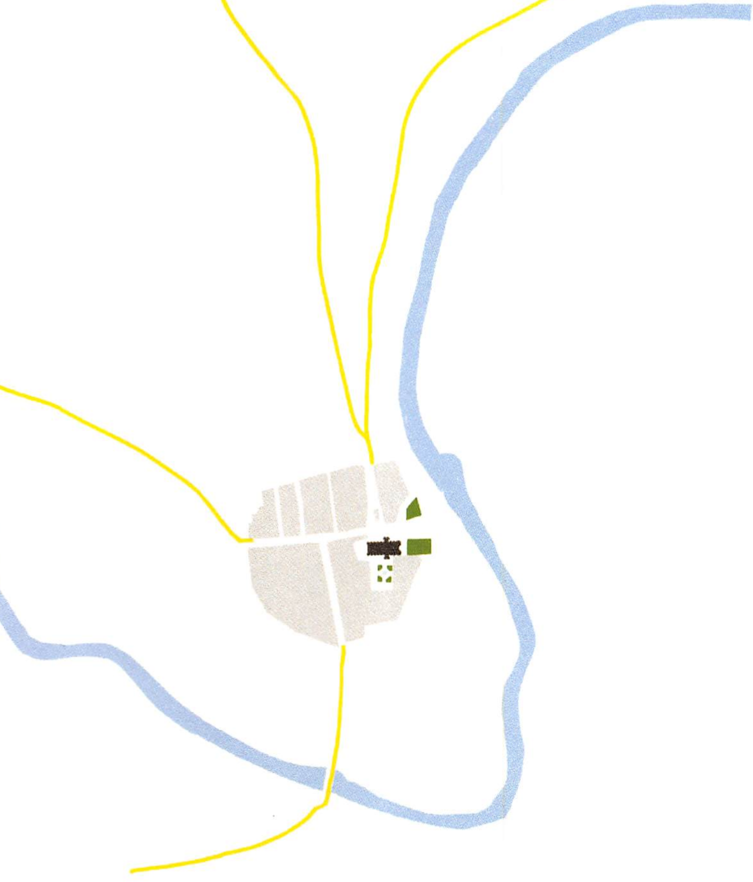
تطور مدينة باث Bath

تُعبّر الخرائط في هوامش هذه الصفحات، بدرجة كبيرة، عن محتواها دون الحاجة لإيضاح، إذ تقَدِّم قصة بناء مدينة باث حين امتدت توسعاً في الإقليم. وقد أُضيف للتكوين المألوف والمنطوي على ذاته والمكمل لذاته للمدينة العائدة للعصور الوسطى– ويظهر الدير باللون الأسود (أعلى اليسار للخريطة السفلى) – مساحة لمبنى بورصة، أدخل جون وود عن طريقها في 1728 إحساساً جديداً بالنظام والمقياس في هيئة المستطيل الأخضر لساحة الملكة Queen's Square، وقد أحاطت بها بيوته الظاهرة باللون الأسود. وهكذا كان جون وود، وفقاً لنيكولاوس بيفزنر Nikolaus Pevsner، الأول بعد إنيغو جونز Inigo Jones ممن فرض تجانساً باللاديّاً Palladian uniformity على ساحة إنجليزية ككل. ما يظهر في الخريطة العليا على الصفحة المقابلة، كان هذا العنصر التصميمي بمثابة اللوح الرقّاص للامتداد الخارج للبيوت التي اصطفّت على طول شارع غي الجديد new Gay Street إلى الحَلَبة ذات الأقواس الثلاثة، التي قامت بدور نقطة انطلاق لامتداد على زاوية، ومنه نشأ



1810

1:14000



1692



التكوين الأساس التي اتسع فيما تلا.

تُظهر الخريطة في أسفل اليمين الهيكل كامل التطور الذي أنجزه أو أثّر فيه بناء وتخطيط مبنى وودز. لقد انفتحت الأشكال المتوترة المنغلقة للحلبة، بشكلٍ ما، في المنحنى المفتوح وانساب التدفق الخاص بالهلالٍ الملكي إلى الغرب، الذي يُعتقد أنه من عمل جون وود الأصغر. وتمد ساحة القديس جيمس St. James' Square، بشوارعها القُطرية عند الزوايا هيكلها التصميمي خارجاً، وتؤدي دور الرابط مع لانزداون كريسنت المنحني.

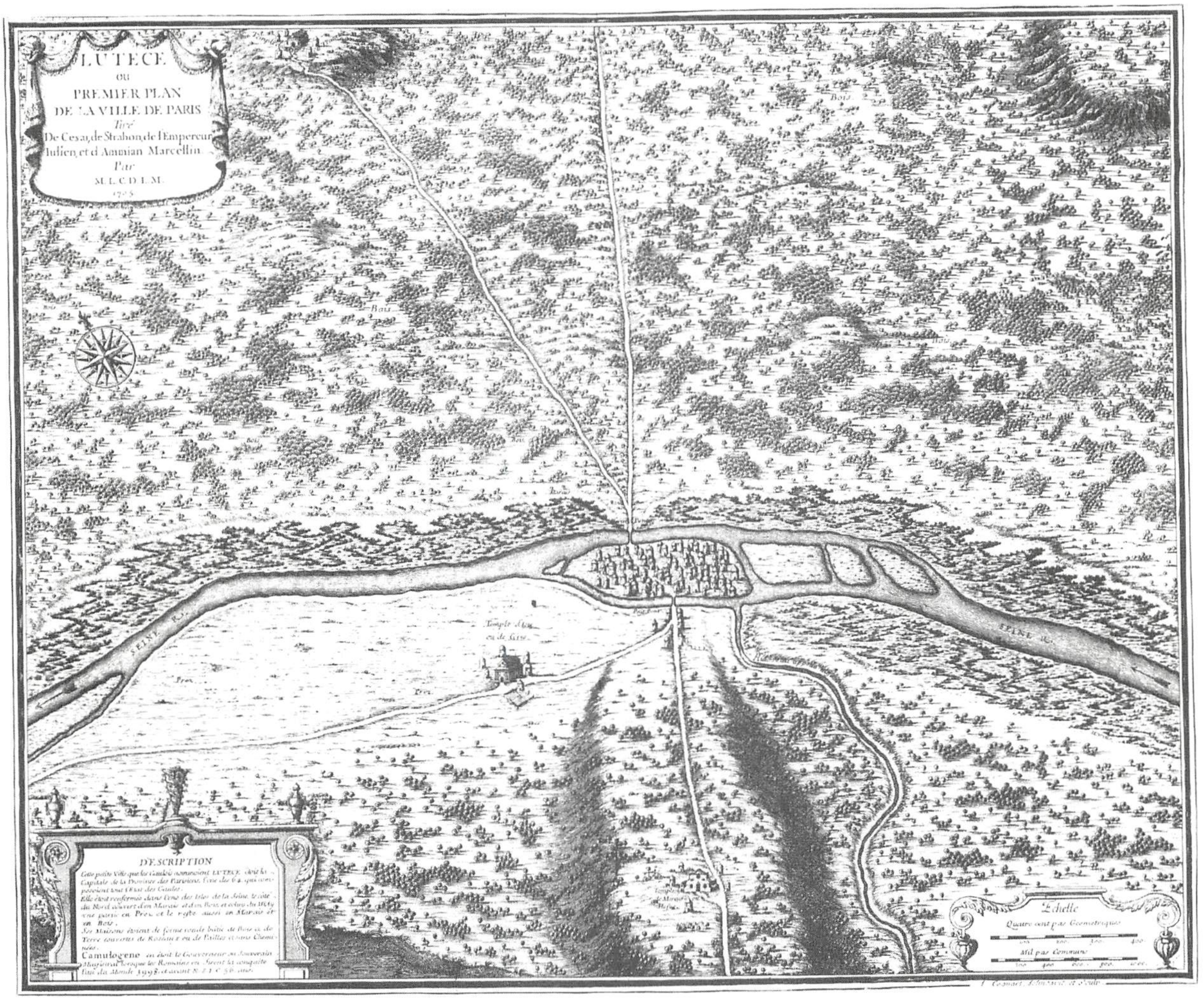
في الاتجاه الآخر من لانزداون كريسنت، يَعْبُر جسر شارع بلتني Pulteney Street Bridge لروبرت آدم Robert Adam نهر آفون Avon River، المؤدي لجادَّة ذات تصميم معماري رفيع ومستقيم ورسمي، ينتهي عند بناية عند حافة حديقة عامة.

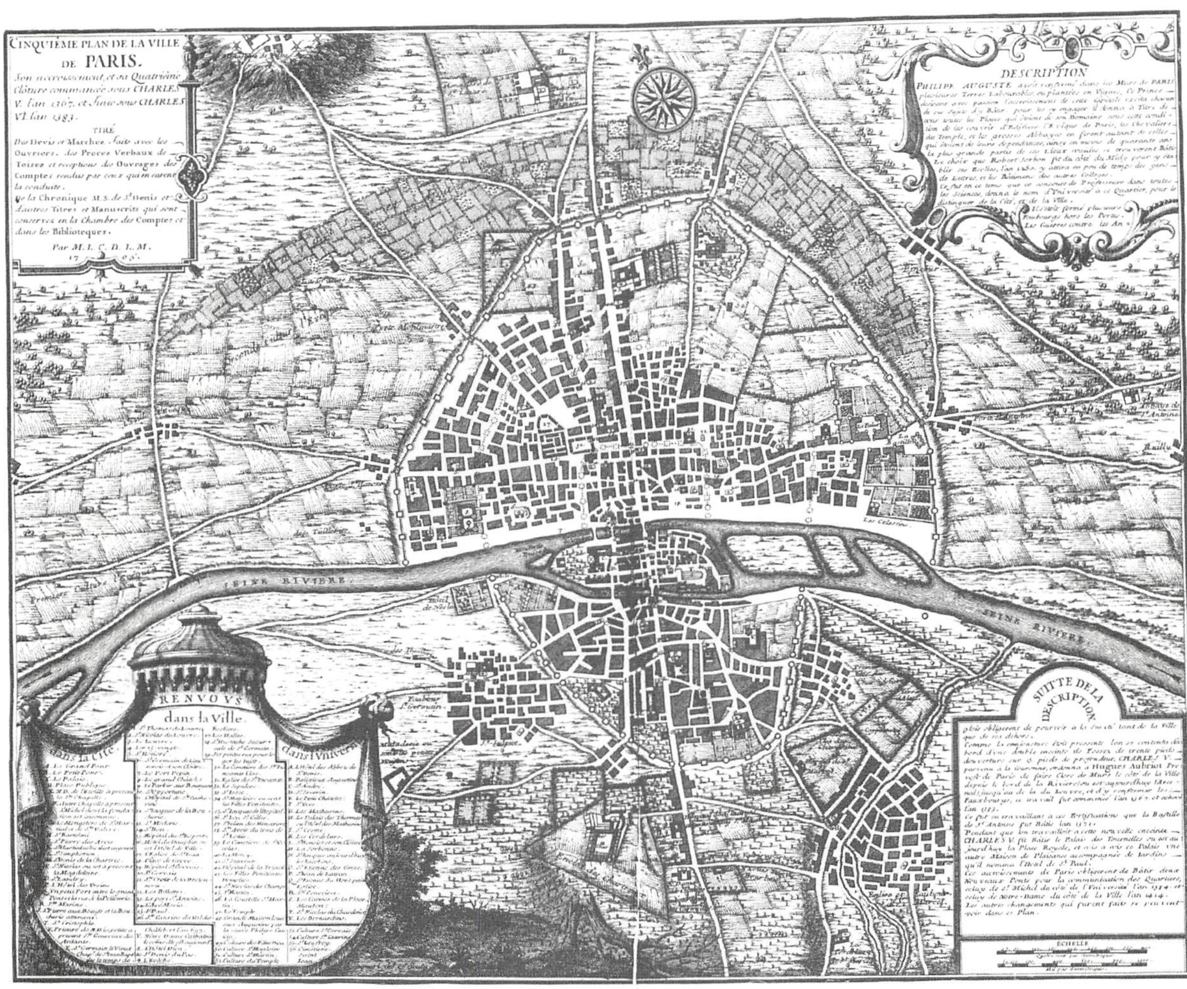
تنقل صورة لانزداون كريسنت (أعلاه) الإحساس بالتفاعل بين المدينة والريف، وبالثراء الحاصل ليس حين تختلط قوتان متعاكستان في مزيج لا طعم له، لكن حين تؤكد إحداهما السمات المتكاملة للأخرى.

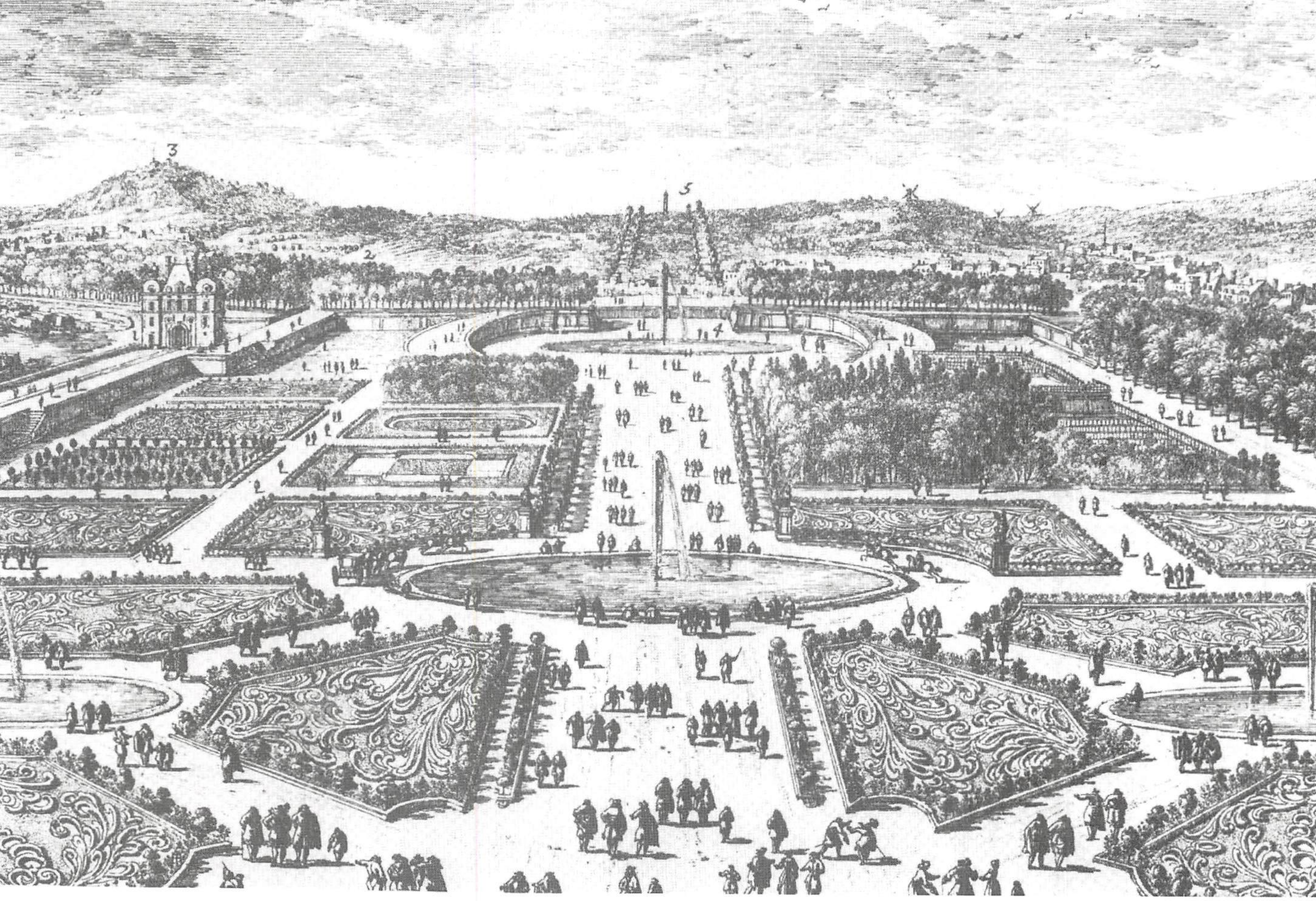


1735

1:14000


LUTECE
ou
PREMIER PLAN
DE LA VILLE DE PARIS
Tiré
De Cesar, de Strabon, de l'Empereur
Iulien, et d'Ammian Marcellin
Par
M. L. C. D. L. M.
DESCRIPTION
Camulogene
Echelle


CINQUIÈME PLAN DE LA VILLE
DE PARIS.
Son accroissement, et sa Quatrième Clôture commancée sous CHARLES V. l'an 1367. et finie sous CHARLES VI. l'an 1383.
TIRÉ
Des Devis et Marchez faits avec les Ouvriers, des Procez Verbaux de Toisez et receptions des Ouvrages des Comptes rendus par ceux qui en eurent la conduite.
De la Chronique M.S. de St. Denis et d'autres Titres et Manuscrits qui sont conservez en la Chambre des Comptes et dans les Bibliotèques.
Par M. L. C. D. L. M.
DESCRIPTION
SEINE RIVIERE
RENVOYS
dans la Ville
SUITTE DE LA DESCRIPTION



تطور باريس

تُمكّننا السجلات الخاصة بتطور باريس من متابعة كامل نطاق المؤثرات التصميمية، التي لعبت دوراً منذ الحقبة الرومانية إلى الزمن الحاضر. على الصفحة المقابلة، تُظهر الخريطة العليا العائدة لعام 1705 التقاطع بين نظاميّ حركة فوق ما يُعرف اليوم باسم جزيرة المدينة Ile de la Cite، حيث تتقاطع الطريق الرومانية القديمة مع نهر السين. أرسى هذا قواعد مركز التصميم وخطوط القوة المؤدية إليها، مكوّنة إطار التوجه لمدينة روما الكلاسيكية.

تُظهر الخريطة أسفل الأولى، بالمقياس نفسه، باريس العائدة للعصور الوسطى كما كانت من 1367 إلى 1383. هنا، يحدد التقاطع القديم مركز المدينة كثيفة التطور، حيث يحدد الجدار منطقة كثيفة عند تقاطع أنظمة الحركة. (يمكن مقارنة هذا برسم كلي klee عند موضوع «كلي وأنظمة الحركة»).

يُظهر الخط الداخلي المقطّع موضع أول جدران بُنيت شمال النهر. قام فيليب أوغستوس Phillip Augustus بتحريك هذه الجدران في 1223 إلى الموضع الظاهر بالخط المقطّع الخارج. واستمر ضغط نمو المدينة، وتوسعت الجدران تحت حكم شارل الخامس وشارل السادس إلى الموضع الظاهر في هذه الخريطة.

في القرنين التاليين، بقي تطور مدينة باريس محصوراً بشكل كبير داخل الجدران التي قام لويس الثالث عشر بتوسعة أخرى لها. في 1563، أدخلت كاثرين دي مديشيس Catherine de Medicis فكرة جديدة من اشتقاق إيطالي، وهي بناء متنزهات خارج أسوار المدينة. أدّى هذا لتوسعات أخرى قامت بها كاثرين دي مديشيس، وفي النهاية أدّى إلى إلغاء الجدار برمّته الامتداد العبقري بشكل محوري لحدائق مديشيس من قِبَل مهندس الحدائق الفرنسي آندريه لو نوتر Andre le Notre.

أطلق هذا العنان لدفع في التصميم قام بنقل الطاقة– التي كانت فيما سبق مضغوطة داخل أسوار المدينة– عبر الريف. وتصوِّر نقشية غابرييل بريل Gabriel Perelle من القرن السابع عشر لحدائق التويليري Tuileries والشانزيليزيه Champs Elysees في طور التكوين (أعلاه)، الفكرة التي كانت آنذاك ما زالت مجهولة من اختفاء عنصر تصميم خلف الأفق.


1300
1600
1740
1:40000

باريس- الانفجار

نرى على هذه الصفحات بمراحل متسلسلة إضفاء الأفكار الإيطالية على باريس ذات العقلية العائدة للعصور الوسطى، وما ترتب عليه من إطلاق العنان لقوى ذات تأثير لم يكن معروفاً في إيطاليا.

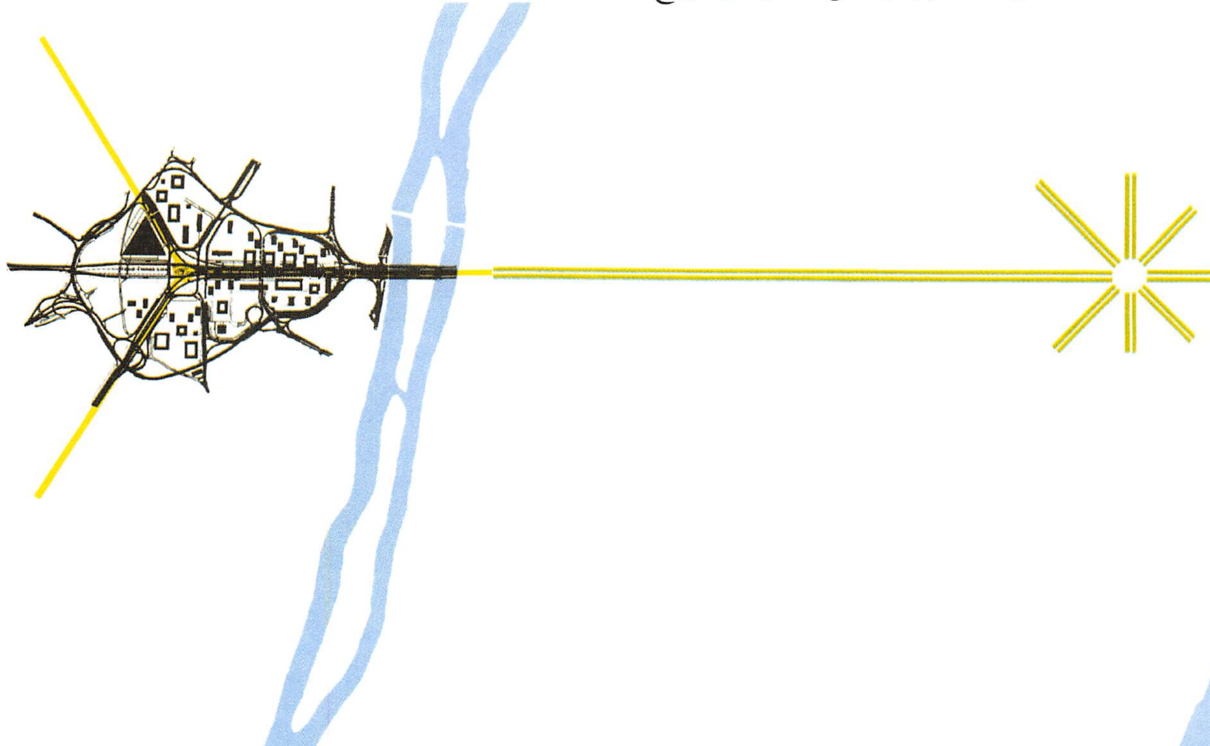
يُظهر المخطط الأعلى المقابل باريس كما كانت في 1300، مدينة من العصور الوسطى مسوّرة ومطورة حول نهر السين River Seine. نقطة مصدر قوى التصميم قصر اللوفر Louvre Palace خارج جدران المدينة، ويظهر باللون الأسود، ويظهر تطور قوى التصميم في هذه الرسومات.

المخطط في الوسط هو باريس عام 1600، ويشير الخط الأبيض لموضع السور عام 1300 شمال نهر السين، واللون الرمادي يُظهر التوسع خارجاً إلى الموضع الجديد للجدران استجابة لضغوط نمو المدينة. إلى الشرق وباللون الأسود يظهر الباستيل Bastille، وبالأخضر صف الأشجار المزروعة على طول الجدار، أولى الدلالات على ما تلا من نظام الجادة الفسيحة المحددة بالأشجار tree-lined boulevard. وأما اللوفر القديم، وقد أُحيط الآن تماماً بتطورات المدينة، فقد كان في طور إعادة البناء. خارج الجدران الجديدة إلى جهة الغرب كان قصر التويلري الذي بنته كاثرين دي مديشيس زوج هنري الثاني، وقد أُنشيء أساساً كبناء مستقل منفصل. إلى الغرب منه امتدت حدائق التويلري، وقد حافظت على سمات تعود للعصور الوسطى كأحواض الزرع بلا أبعاد معينة، لكنها بشرت بتكامل جديد بين الريف والحضر.

الخريطة السفلى من عام 1740 (في الصفحتين) تُظهر نضج باريس تحت حكم لويس الخامس عشر. هنا، غدت فكرة لو نوتر العظيمة في مدّ محور حدائق التويلري، على هيئة الشانزيليزيه الأخضر، عنصر تصميم مسيطر على مدينة باريس. تُظهر الخطوط الصفراء التوسعات اللاحقة عبر نهر السين. وقد اتصل التويلري باللوفر بوساطة القاعة الكبرى Grande Galerie، التي بناها هنري الرابع، مانحاً المحور الذي انغرس بعمق في المدينة نقطة انتهاء وذروة. وتم زرع التحصينات القديمة كطرق فسيحة محفوفة بالأشجار، متابعة لفكرة كاثرين دي مديشيس زوجة هنري الرابع في تأسيس المتنزه Cours la Reine على طول نهر السين إلى الغرب من حدائق التويلري.

ظهرت سعةٌ وحريةٌ جديدتين في فن التصميم الحضري، حيث يخترق الدفع خارجاً لأنظمة الحركة– الناتج من كُتل الأبنية الراسخة– بعمق أكبر وأكبر أحشاء الريف. وقد حفّزت دفوع مشابهة محورية نابعة من قصورٍ وقلاع حول باريس، كذلك تمتد وتتداخل موجِدة في نهاية ألقرن الثامن عشر ومطلع القرن العشرين ضرباً من التطوير الإقليمي الفريد في تاريخ بناء المدن.

ويبرز مركز جديد لمدينة باريس عابراً هذا المحور القديم، «الدفاع» La Defense، يظهر هنا بأبنيته وطرقه السريعة الدائرة مساهماً في حماية المدينة القديمة من اجتياح الامتداد التجاري الحديث.



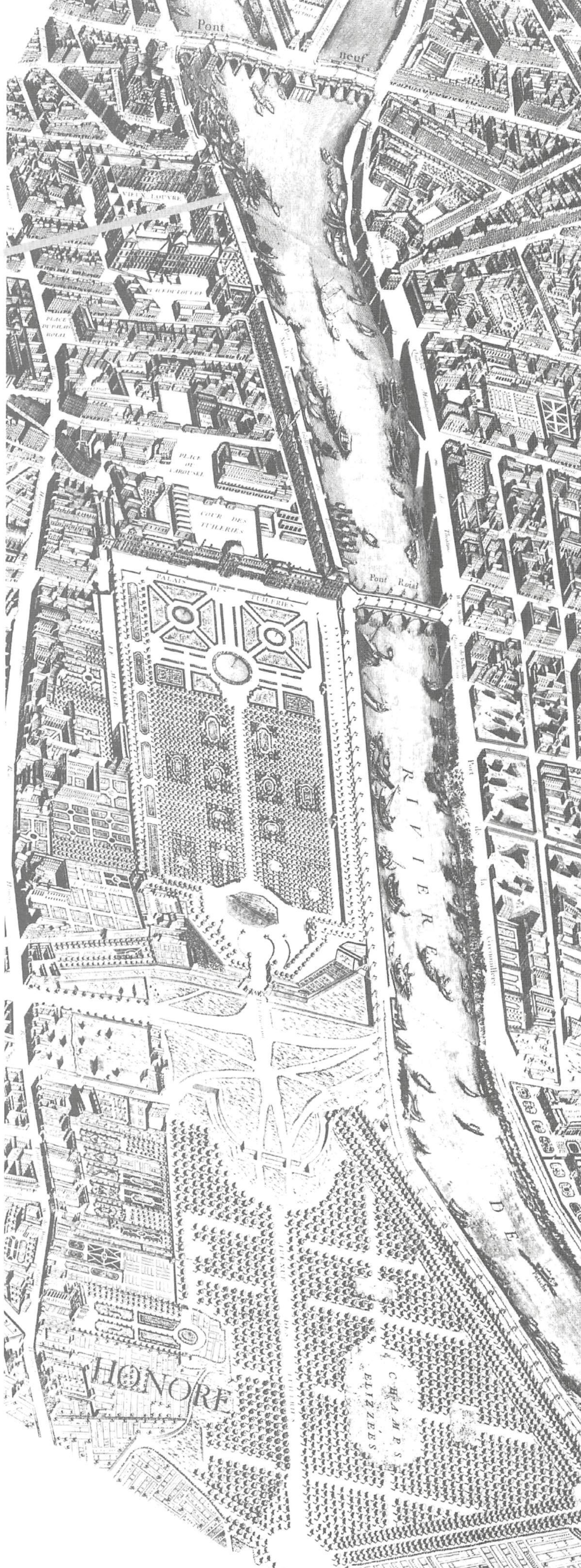
المعمار والتصميم الإقليمي

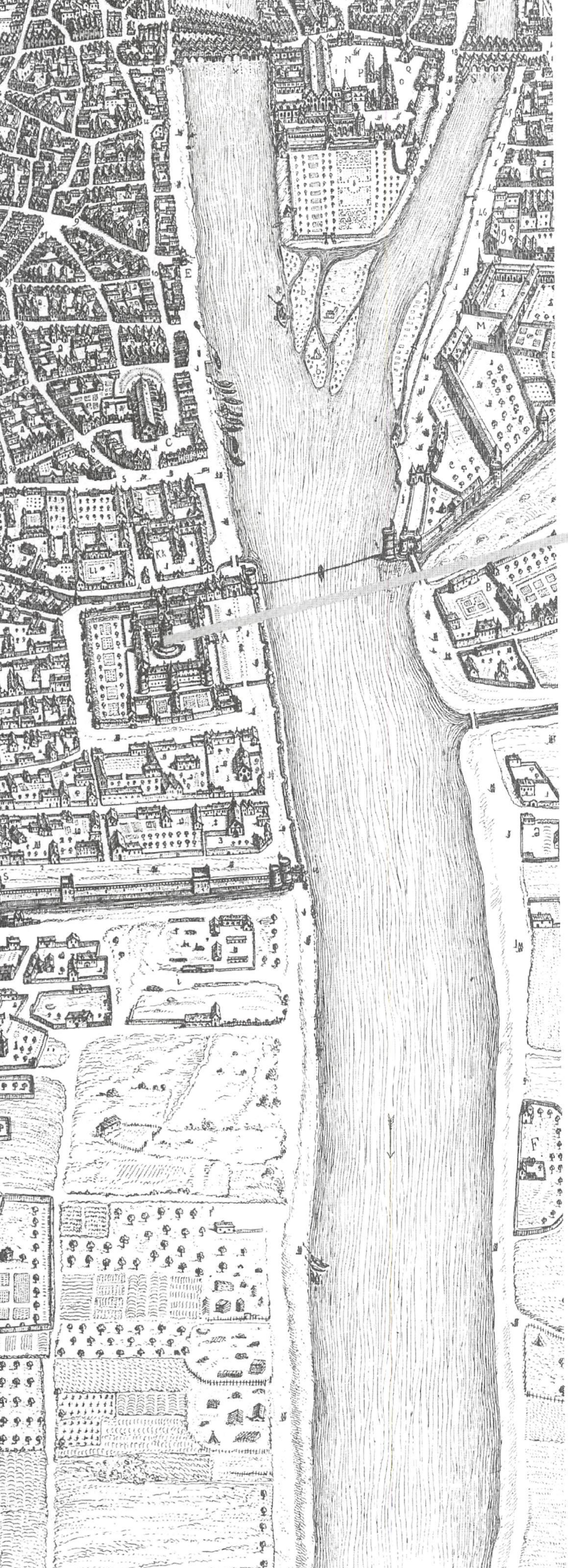
إلى اليسار، مقطع من خريطة لوجراند Legrand لمدينة باريس كما كانت في 1380. هنا جدران التحصينات الممتدة إلى ما وراء قصر اللوفر (A)، تحدد بوضوح بداية أرض مفتوحة وتحتوي ضغط المدينة، فيما عدا بعض التطوير المتناثر هنا وهناك خارج البوابة.

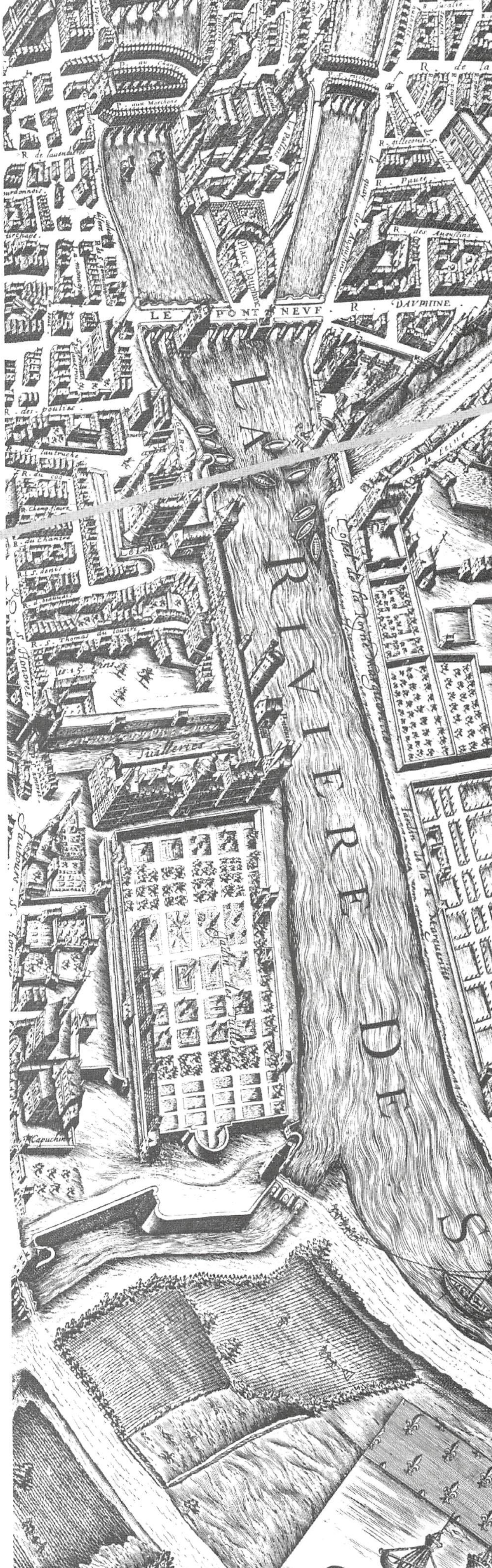
ويُظهر النقش إلى اليسار القريب جزءاً من مسقط فاساليو Vassalieu، ويسمى نيكولاي Nicolay، في 1609، لقصر التويلري الذي بنته كاثرين دي مديشيس خارج الأسوار، والقاعة المبنية على طول نهر السن لتصل اللوفر (الظاهر هنا بحاله في العصور الوسطى). وتمتد الحدائق أمام التويلري بتصميم منغلق على ذاته يكمل بعضه بعضاً، مجردٍ من التأكيد المحوري ومكون من ساحات بسيطة يجاور بعضها بعضاً. لكن تمّ إلغاء الجدار وتأسيس علاقة مع الريف. إلى اليمين مقطع من خريطة ميشيل إتيان تورغو Michel Etienne Turgot الشهيرة من 1734–1739، التي تُظهر التحول الكامل لمخطط كاثرين دي مديشيس الجامد الذي قام به أندريه لو نوتر Andre Le Notre. يوضح تصويراً في هذه الرسومات توسع فكرة عصر النهضة كما طعمتها ملكات آل مديشيس بالثقافة الفرنسية.

لقد تبدلت طبيعة حدائق التويلري برمّتها من الجمود إلى الديناميكية، امتد دفْع المحور المتولد داخل الحديقة خارجاً عبر جادة التويلري Avenue des Tuileries، التي تُعرف اليوم باسم الشانزيليزيه. ولم تكن ساحة الكونكورد Place de la Concorde قد وُجِدَت بعد، وهي التي اتخذت من الأرض الخالية بين جدار حديقة التويلري والمنطقة المزروعة في الشانزيليزيه موقعاً لها، ووصلت المحور المركزي للتويلري بالمنطقة إلى الشرق وعبر نهر السين.

تُظهر هذه الرسومات بداية فكرة التصميم الإقليمية وتطورها، وكذلك توضح كيف لتكوين إقليمي أن ينحدر من شيء بسيط كشكل مخطط حديقة. أدناه مسقط أفقي على طول الشانزيليزيه، من قصر اللوفر يميناً إلى المركز الحديث الذي مازال تحت الإنشاء اليوم، الدفاع La Defense. إلى اليسار (انظر «رؤية لباريس» لاحقاً).







LE PONT NEUF
R. DAVPHINE
Place Dauphine
LA RIVIERE DE S
Capuchins

الهيكل التصميمي لباريس

إذ ترسخت فكرة دفع الامتداد المحوري عن طريق الإنشاء والغرس على الأرض، غدت عنصراً مسيطراً في ما تلا من تطوير مدينة باريس، وتم تطبيقها بمهارة عالية من قِبَل الكثير من المصممين عبر السنين.

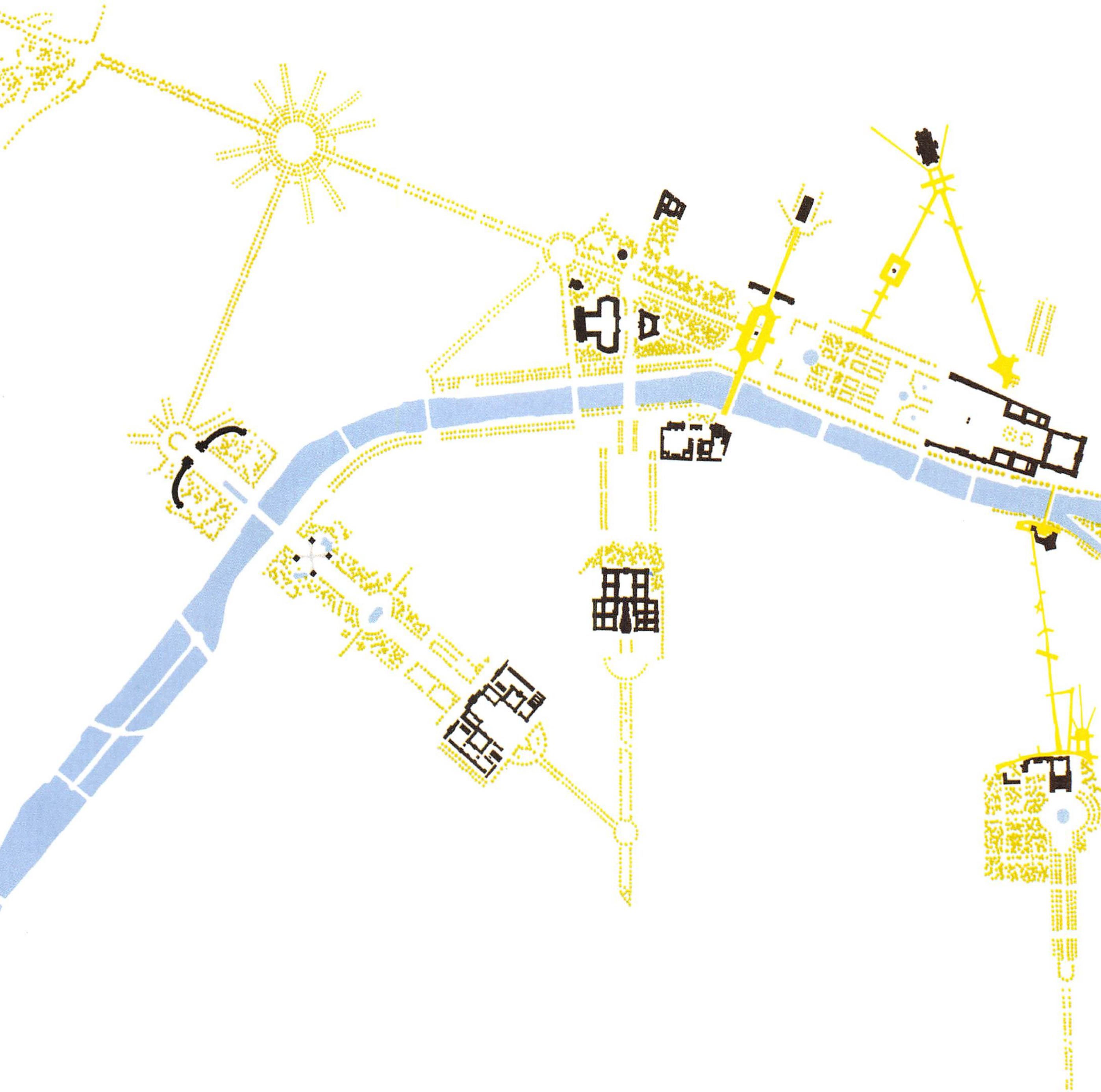
لقد كان نهر السين العمود الفقري للنمو التصميمي، ومنه امتدت عمودياً سلسلة من التطويرات المحورية، منها ما يجدر ذكره مثل ساحة الإنفاليد esplanade of the invalides وحقل مارس Champ de Mars مع برج إيفل. النموذج الكوني منها يشبه بشكل صارخ تصاميم بول كلي (أُنظر لاحقاً «الأنظمة المتزامنة للحركة»). تداخلت هذه التطويرات وترابطت تدريجياً مع الشانزيليزيه وامتدادات شوارع أخرى، مكوِّنة بداية شبكة إقليمية.

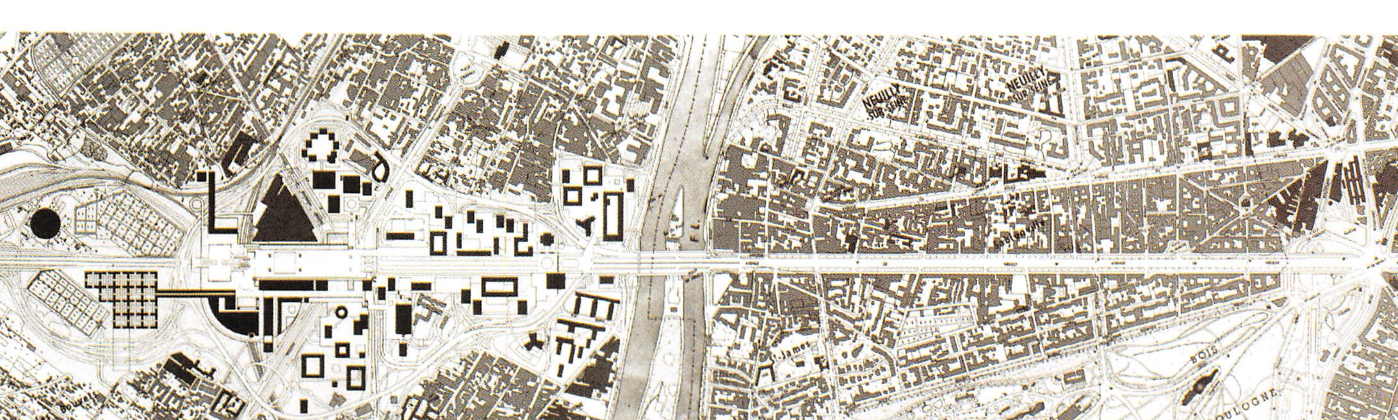
شرع نابليون الأول في إزالة المباني القديمة في المنطقة التي غدت فناء اللوفر، وأمر بإعادة محاذاة الشوارع في المناطق المجاورة وإكمالها. لكن الذي أدى إلى إعادة دمج قلب باريس وتقوية هيكلها الداخلي، على نطاق يتناغم مع المؤثرات في التوسع الإقليمي، إنجازات البارون جورج هاوسمان Baron Georges Haussmann تحت حكم نابليون الثالث. ذلك الانعكاس في اتجاه الطاقة- من الانفجار الخارجي الشوارع والقصور في زمن الملك لويس إلى التفجر الداخلي للشوارع الموصلة والشوارع العريضة الحيوية لهاوسمان- هو الأعمق أثراً في أي مدينة. والقوى الاجتماعية والاقتصادية التي اختلفت كثيراً عن السائد اليوم خلقت وألهمت كل حركات التطوير، لكنها أثبتت الديمومة والقابلية لمنح هيكل ملائم للحاجات المعاصرة.

تعطي الخريطة، على الصفحات التالية، المنقوشة في 1740، لمحة عن الذي اتّسم به إقليم باريس حين خضعت المنطقة بأسرها لشبكة من المحاور المتشابكة.








NEUILLY SUR SEINE


VILLIER
Courcelles
Neuilly
port de Neuilly
PLAINE DES SABLONS
Monceaux
Ternes
la Pologne
Ville l'Eveque
PUTAUX
Bagatelle
Ab de Longchamp
CHAILLOT
CHAMPS ELISEES
PASSY
Caillou
Grenelle
PLAINE DE GRENELLE
Maison Neuve
PLAINE DE VAUGIRARD
VAUGIRARD
AUTEUIL
Croix Nivert
PLAINE DE BILANCOURT
Bilancourt
Les Moulineaux
ISSY
chateau de Mr le Duc
VANVRE
PLAINE DE MONTROUGE
MONT ROUGE
PLAINE D'ISSY
CLAMART
CHATILLON
BAGNEUX
Paris
d'Orleans
GENTILLY
ARCUEIL
PARC DE MEUDON
porte de Trivau
BOURG la Reine
Cachan
LAY


CHATOU
VEZINET
NANTERRE
RUEIL
CROISSI
la Garenne
MARLI
LOUVECIENE
Voisins
St. Michel
BOUGIVAL
LA CELLE
Busanval
GARCHE
petit Garche
VAUCRESSON
ville neuve
ROQUENCOURT
LE CHENAI
Vaulnceau
Bel Air
Clagni
MARNE
VILLE D'AVRAI
la Ronce
Petit Chaville
CHAVILLE
butte de Montboron
MONTREUIL
petit Viroflai
VIROFLAI
parc aux vaches
Porche fontaine
petit Montreuil
la Menagerie
PETIT PARC
VERSAILLES
Satauri
les Essars
la Bouillie
Hôtel Dieu
VELISI

تطور سان بطرسبرغ Saint Petersburg

سان بطرسبرغ (اليوم لينينغراد) (عادت المدينة إلى اسمها بعد نهاية الاتحاد السوفياتي– المترجم) واحدة من أعظم المدن المبنية بأكملها، بعد أن وصلت أفكار التصميم العائدة لعصر النهضة إلى كامل نضجها. فقد تسنى لمخططيها اختبار نطاق واسع من الأعمال الحضرية المكتملة.

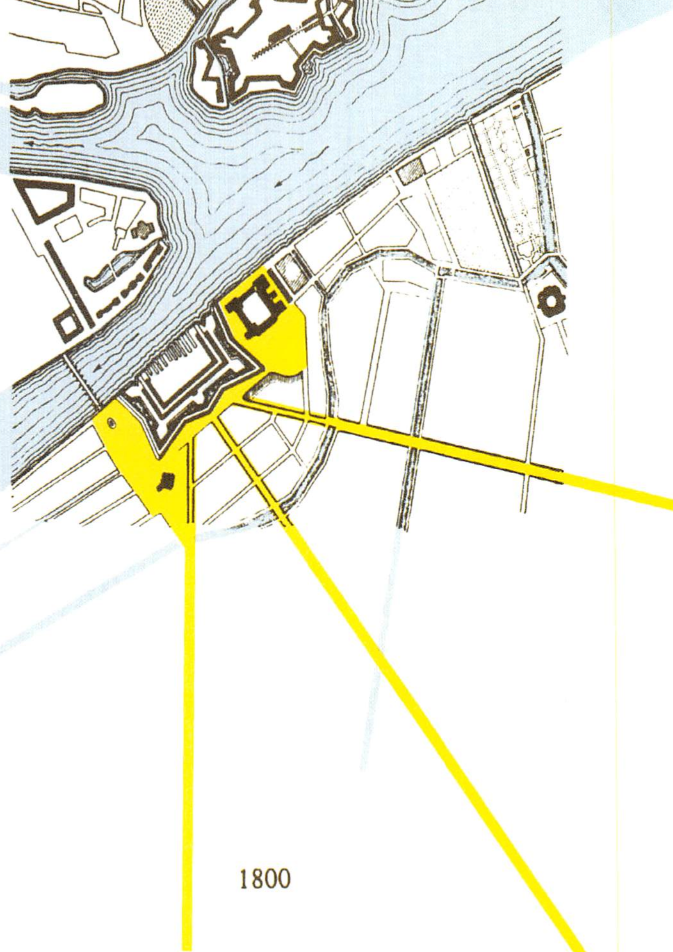
حين شعر بطرس الأكبر بالسأم من مدينة موسكو، وأراد تأسيس عاصمة جديدة لروسيا، وأعلن في 1712 أنها ستكون على ضفاف نهر النيفا Neva River، كانت باريس قد سبقت إلى تحقيق نطاق ديناميكي.

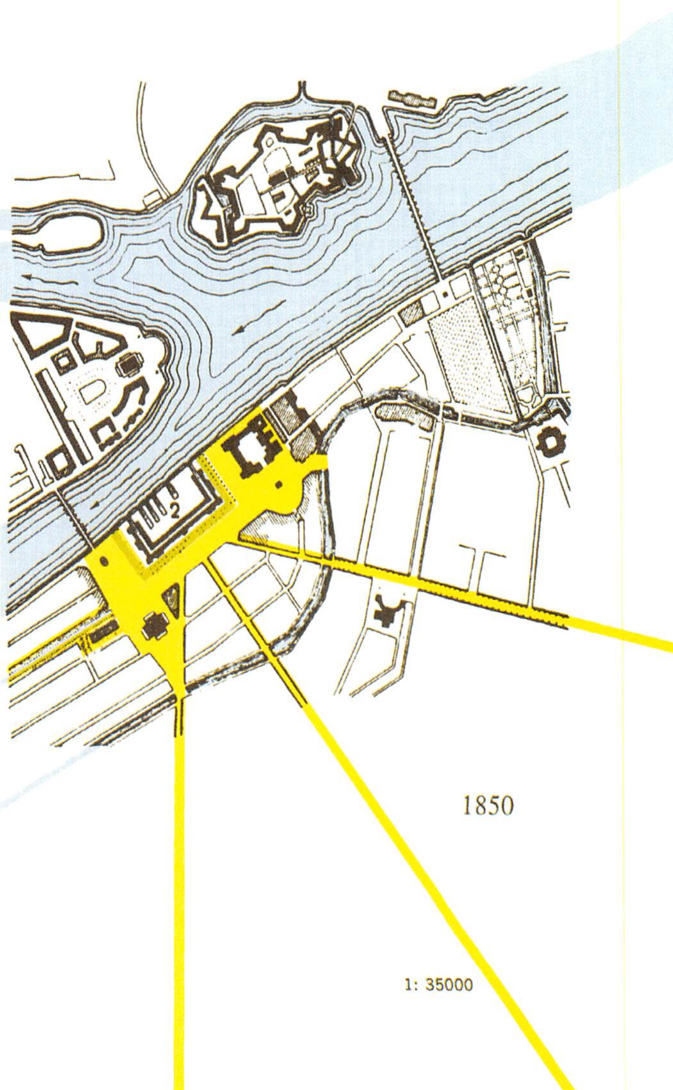
على النقيض من باريس، حيث انطلقت قوى التصميم خارجاً من المدينة القديمة، فقد دفعت خطوط القوة في سان بطرسبرغ داخلاً من الريف المحيط. كانت نقطة التقائها عند مكان الانجذاب، الذي يرمز بشكل كافٍ لفكرة المدينة الجديدة، نقطة تماس الإنسان والبحر، وطرق الشحن المحتواة بين ذراعيّ إمارة البحر. لقد حدد التقاء خطوط الحركة الثلاثة– والموضّح تطورها على هذه الصفحات– تكوين العناصر الرئيسة في سان بطرسبرغ، ووفّر إطاراً قوياً للتصميم الدقيق وعالي التفصيل المزمع تنفيذه لاحقاً.

1725: هذا هو التصميم المبكر لسان بطرسبرغ. وقد اتخذ توتر التصميم موقعه بين العناصر المعمارية على جانبي النهر ملائمة للاستقرار البحري. الخطوط الصفراء تعبّر عن قوى جذب المناطق النائية، أول دفع لطريق منفرد من الشرق مباشرة إلى البرج على إمارة البحر المحاطة بخندق. هذه البناية هي نقطة البؤرة التي بقيت، رغم أنها بُنيت بعد سنين لاحقة، بارزة كمركز رمزي للمدينة. في حين تنبئ الطريق من الجنوب الغربي بفكرة، من قبل أن يكون هناك وجود للطريق المحورية.

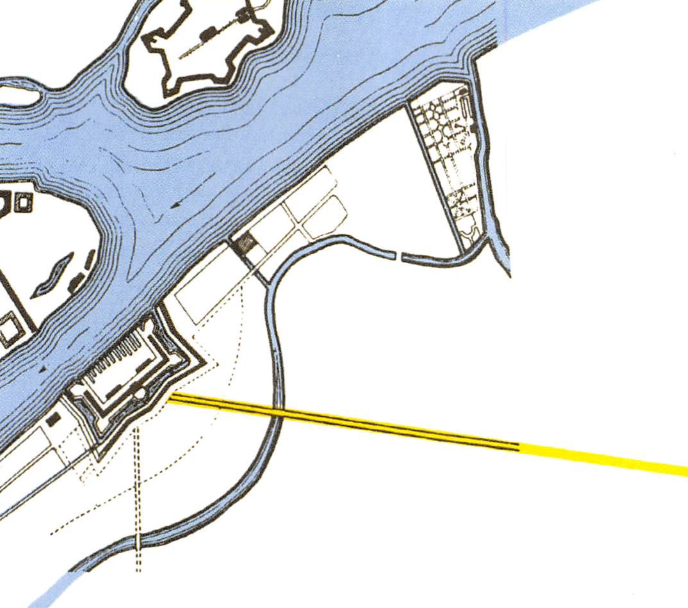
1750: كانت المستويات قد بدأت تتخذ شخصية مدينة. فالشوارع قد بُنيت، والطرق المتلاقية الثلاث قد تأسست بشكل ثابت– على الرغم من عدم امتداد دفعها بشكل تام بعد وبشكل تصميمي لخدمة هدفها– برج إمارة البحر. يظهر القصر الشتوي– الذي بُني لاحقاً– إلى اليمين. لم تكن العلاقات المتداخلة المتعددة قد اتخذت حلولها بعد.

1800: هنا سارت الطرق المتقاربة الثلاث نحو نقطة


1800


1850

1: 35000

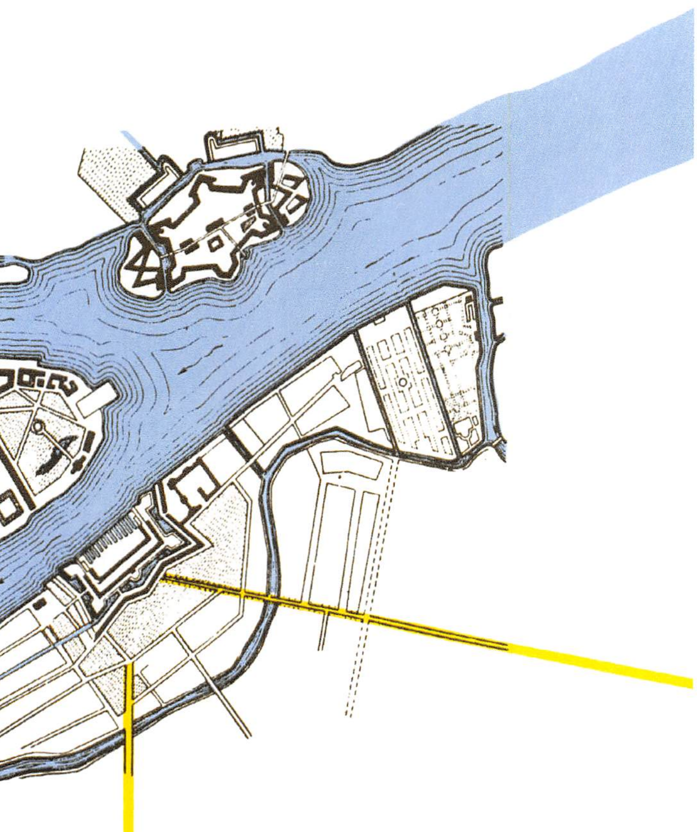


1725

التقاء محددة مع إمارة البحر التي ما زالت محاطة بخندق، لكن الفراغات الناتجة كانت اعتباطية وغير متكاملة مع محيطها في فكرة واحدة. ستأخذ كاتدرائية القديس إسحق Saint Isaac Cathedral لاحقاً موقع الكنيسة الصغيرة أسفل إمارة البحر، وهي كاتدرائية ارتبطت من ناحية تصميمية بالطريق الغربي من بين الطرق المتلاقية. شرقاً على ضفاف نهر نيفا، أعيد بناء القصر الشتوي على هيئته الحالية. هنا أيضاً كانت الفراغات المتبقية غير واضحة المعالم، لكنها احتوت بين حناياها بذرة الفكرة التي كان لها أن تكون موضع تعبير بليغ لاحقاً. بُني المبنى المعلَّم بالتهشير المتقاطع عند نقطة انقسام قناة النهر ليعبِّر معمارياً عن فكرة تشكيل الأرض. قام الجيل التالي باستبدالها ببناء عمودي على الكتلة المعمارية وراءه. كما يظهر في مخطط 1850، أكدت هذه البناية تأثيرها التصميمي مباشرة في الماء عن طريق الكتلة المنحنية على محورها. (صورة ص 197)

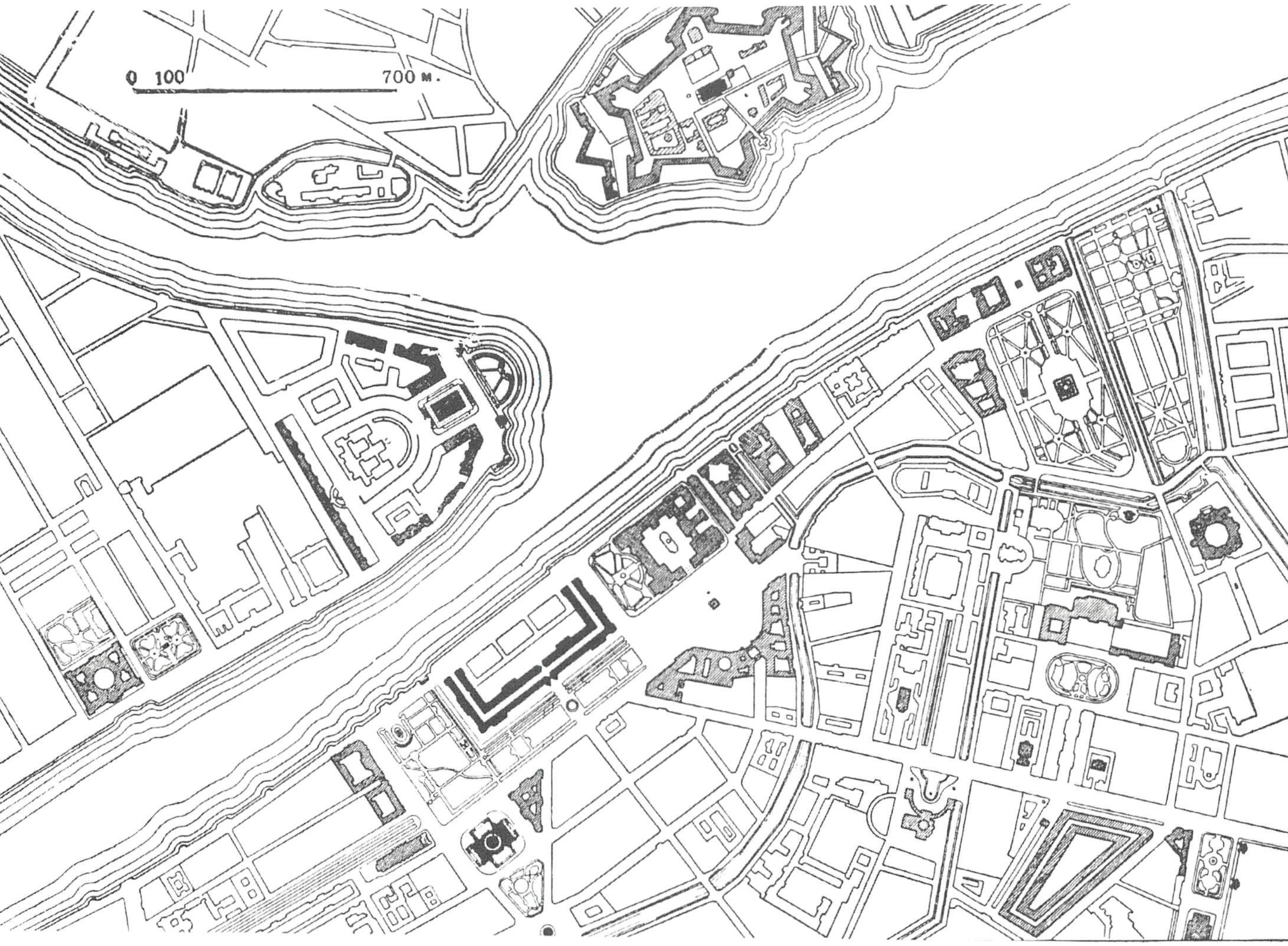
1850: هذا هو التحقيق التام لسلسلة المؤثرات التصميمية التي تراكمت عبر المئة سنة الماضية، في واحد من أكثر التكوينات ديناميكية في التاريخ. نرى هنا إمارة البحر وقد أُعيد بناؤها على شكل شبيه بالبناء الأقدم، إلا أنها على مقياس أكثر روعة وعلى علاقة أكثر انسجاماً مع قوى الدفع المحوري. تظهر الواجهات الأصلية والحالية لإمارة البحر بالمقياس نفسه، لهدف المقارنة، على الصفحة التالية. وتم مد محور القصر الشتوي جنوباً عن طريق العمود الكبير الذي يحدد المركز البؤري للفراغ المميز، ذي الشكل القطعي المكافئ Parabolic المحدد بوزارة الحرب، والمصوغ من بقايا المباني القديمة. وقد احتُوي دفع الفراغ المقابل لإمارة البحر، وأُدير على ذاته بغلق المنطقة المحيطة بالعمود. يوفر هذا ختاماً حاسماً للامتداد المستطيل للفراغ الواقع غرب إمارة البحر، وراء كاتدرائية القديس إسحق وفي أعماق المدينة.

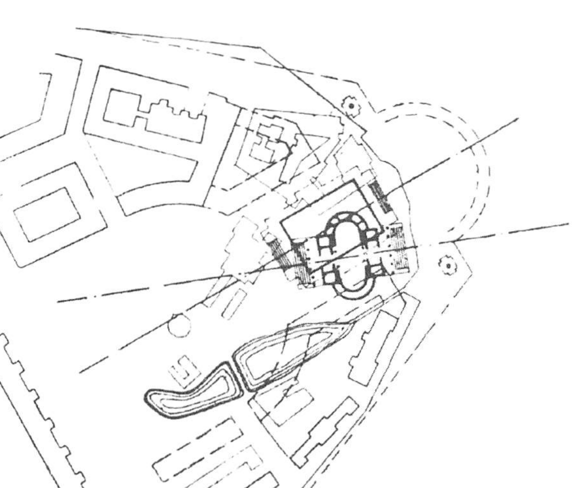
تفاعل التحركات المتقاطعة لهذا الحيز الزاخر بالطاقة، وذي الشكل المميز، بالمنهجية المتطرفة التي خلقها التناظر في التقاطع للمحاور الثلاثة، عند برج إمارة البحر، واحدة من أعاجيب التصميم الحضري.



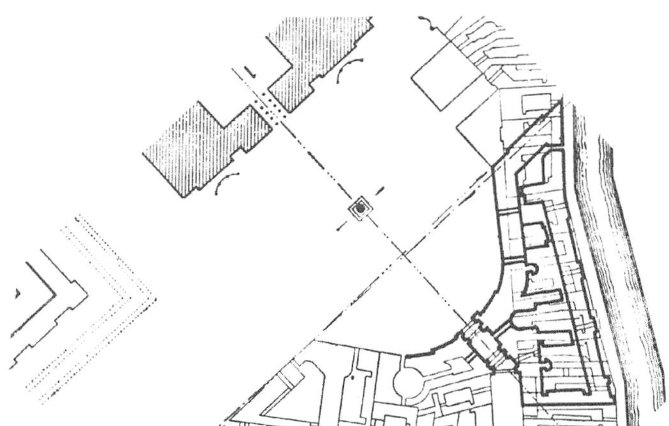
1750

1: 35000

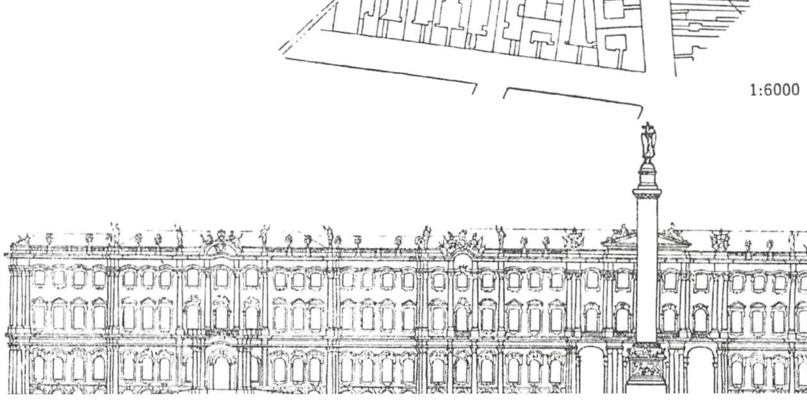


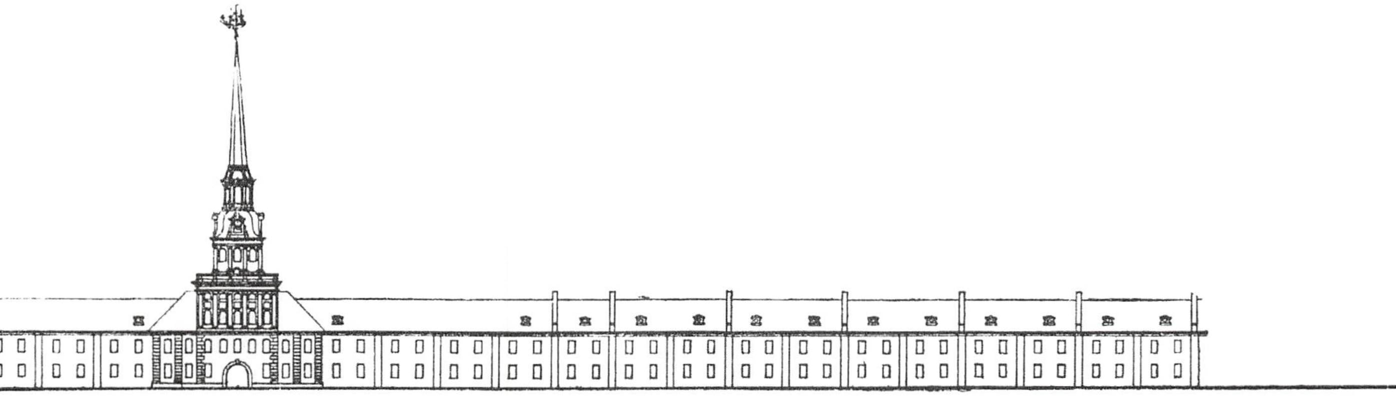


1:8000



1:6000



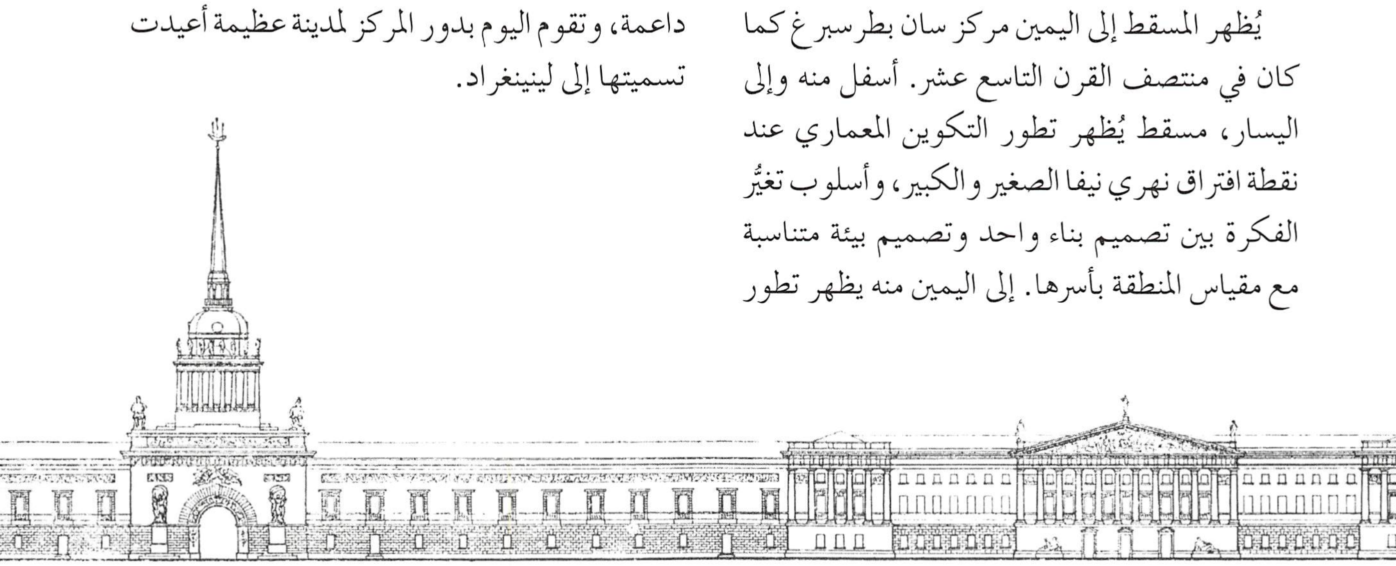


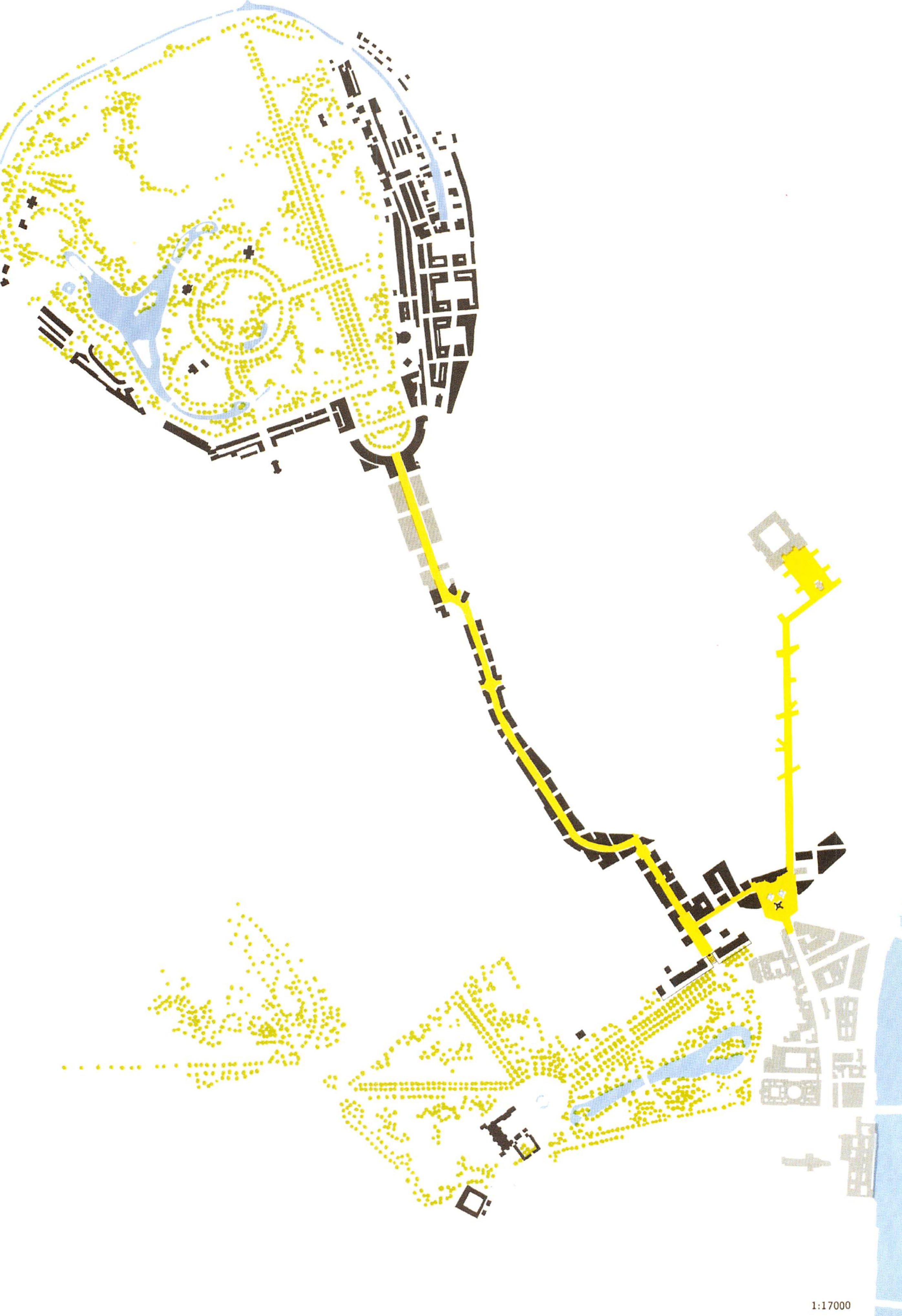
سان بطرسبرغ اليوم - لينينغراد Leningrad

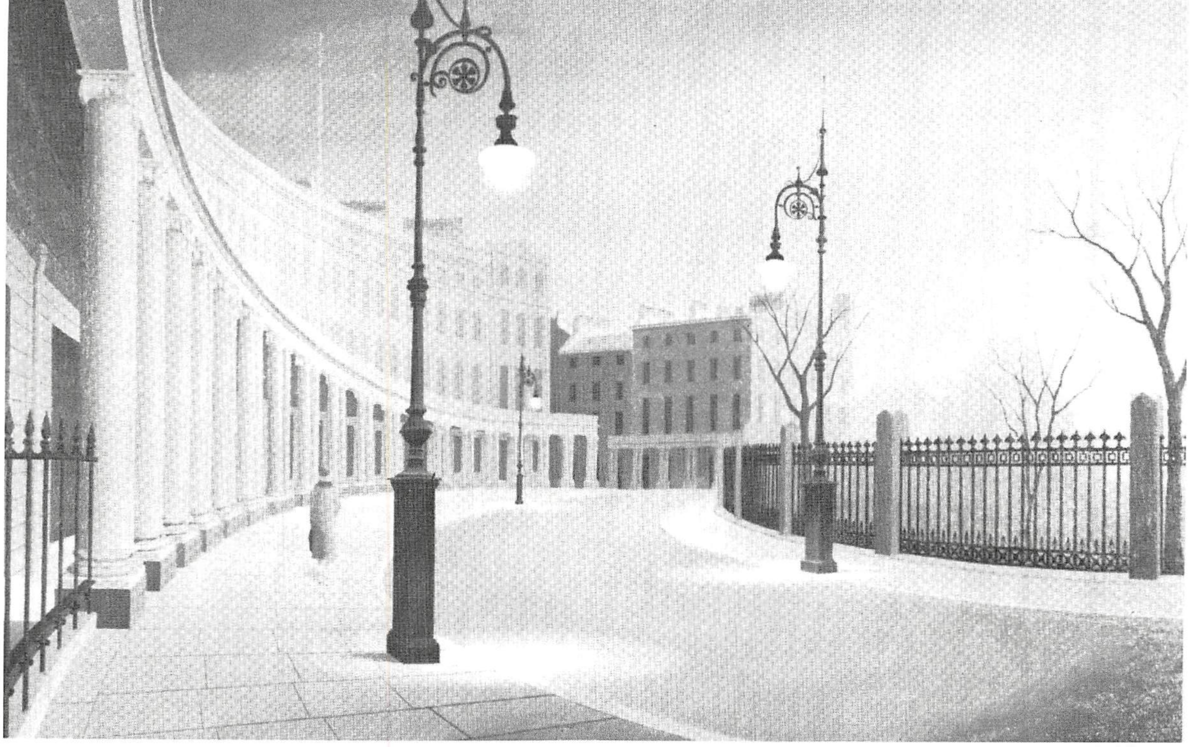
عند رأس هذه الصفحة الواجهة المبكرة لإمارة البحر. تم استبدالها بتصميم قوي يقارب في طوله نصف الميل لإمارة البحر إلى اليسار، والقصر الشتوي إلى اليمين، كما يظهر في الرسم أدناه. هكذا تنظيم فراغ على نطاق شاسع. تفوق العلاقة المعقدة المتبادلة للإيقاع متعدد الدرجات، بين الفسحات العمودية في الواجهة والنوافذ، في أهميتها التفاصيلَ ذات الطراز الباروكي بكثير، فهي تعبير حي نابض عن نوعية التأثيرات الإيقاعية في نظام حركة موضح في رسم كلي Klee في أعلى الفصل بعنوان «أنظمة الحركة المتزامنة». فعذوبة الألوان–الأصفر، الأبيض، البرتقالي، والأزرق المخضر– تكتنف الأماكن وتنظم الحركة.

يُظهر المسقط إلى اليمين مركز سان بطرسبرغ كما كان في منتصف القرن التاسع عشر. أسفل منه وإلى اليسار، مسقط يُظهر تطور التكوين المعماري عند نقطة افتراق نهري نيفا الصغير والكبير، وأسلوب تغيُّر الفكرة بين تصميم بناء واحد وتصميم بيئة متناسبة مع مقياس المنطقة بأسرها. إلى اليمين منه يظهر تطور الحنيات مقابل القصر الشتوي: فالشكل الأصل للفراغ كان محدداً بالجدارين، أحدهما عمودي والآخر موازٍ للشارع القطري القديم مؤدياً لإمارة البحر. واتضح أن الشكل الاعتباطي غير المترابط للمكان قد انطوى على ميزة، حين أزال مشروع التحديث الحضري الحد الأدنى من المدينة الضروري لبناء شكل مرتبط بمحور القصر. وقد استُعمل أطول قدر ممكن من الجدار الموجود لتجنب الإسراف في بناء جديد دون داع. وأثبت إنشاء موصل منحنٍ لربط الجدار القديم أنه فكرة رائعة، وأكثر إثارة فيما نتج عنها من شكل مما لو بُني بشكل نصف دائري.

هذا مثال آخر لما ينتج من تصميم عظيم عن قبول المخطط الموجود وتحويل معضلاته إلى مميزات داعمة، وتقوم اليوم بدور المركز لمدينة عظيمة أعيدت تسميتها إلى لينينغراد.




1:17000



جون ناش John Nash ولندن

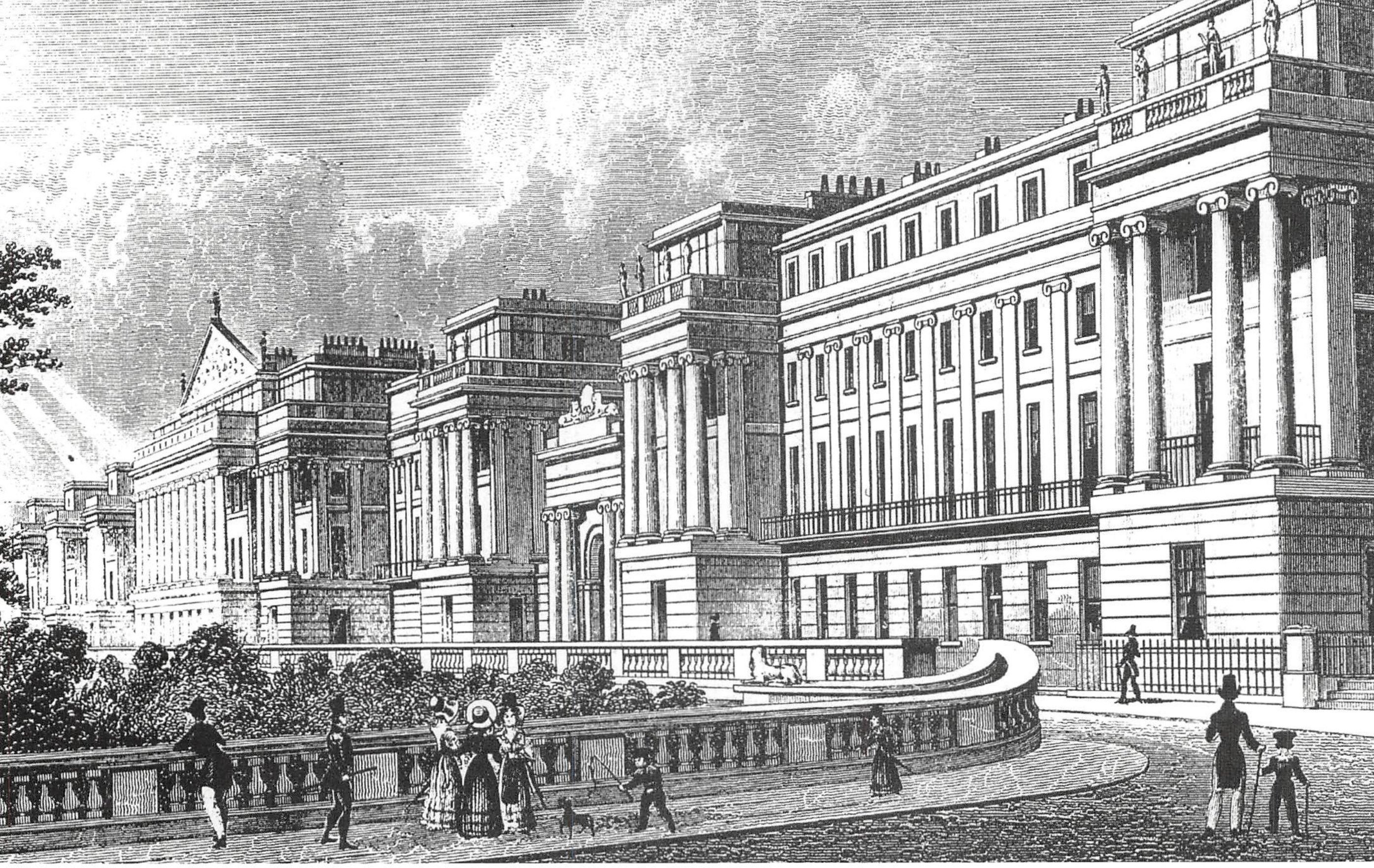
نصل الآن لوصف حري بالإعجاب لرجل ومخطط ومدينة. الرجل هو جون ناش والمدينة هي لندن. وكما في قصة باث، نتعامل مع معماري ومطوّر ومروّج. لكن هنا، بدأ الرجل كمعماري، ثم كان المطوّر والمروّج نتاجاً لرغبته في تحقيق رؤاه المعمارية شاسعة النطاق. في تضاد صارخ مع مدينة باث ذات المحيط الريفي اللامتناهي، فالمنطقة، حيث ارتأى ناش تحقيق أفكاره، كانت قلب جزء مكتمل التطور من مدينة لندن.

الهيكل التصميمي لما أنتج موضح على الصفحة المقابلة. باللون الأخضر كُتل الأشجار في المتنزهين العظيمين اللذين خططهما: متنزه ريجنت Regent's Park إلى أعلى ومتنزه سان جيمس St. James' إلى أسفل. يمثل الخط الأصفر طريق شارع ريجنت Regent's Street الواصل بين المتنزهين، وتظهر باللون الأسود تلك المواقع المشغولة اليوم، أو التي كانت أصلاً مشغولة بأبنية من تصميم ناش، أو تلك التي صُمِّمت تحت إشرافه بالتوافق مع متطلبات تخطيطه المعماري. وتظهر باللون الرمادي الأبنية ذات الأهمية بالنسبة لعمل جون ناش.

هنا مثال على عمل رجل ذي طاقة لا تكلّ، إذ لا يمكن الفصل بين الهيكل الشاسع للتصميم والمباني ذات التفاصيل الدقيقة، وحيث تحمل المباني فكرة التصميم الضمنية وتحقق لها النجاح.

حول متنزه ريجنت، يقع امتداد ميلين من البيوت المصطفة التي تحدد المتنزه كيدين تقبضان على شيء ثمين. ويوفر المتنزه بدوره مكاناً حلواً للمنازل. وتؤدي ساحة المتنزه Park Square ونصف دائرة متنزه كرسنت Park Crescent دور الواصل مع ساحة بورتلاند الأقدم Portland Place المحفوفة بمعمار روبرت آدم.

واكتسب موقع الفولي هاوس Foley House، المنتحي جانباً، روعة معمارية عن طريق الرواق الدائري لكنيسة كل الأرواح All Souls Church عند النهاية الجنوبية لساحة بورتلاند. تحققت المسافة العريضة للإزاحة المطلوبة لملاقاة المحور التابع لما كان ذات يوم كارلتون هاوس Carlton House–المسمى اليوم فناء بيت كارلتون Carlton House Terrace– عن طريق القوس العظيم لربع الدائرة quadrant الذي بناه ناش على نفقته. في النهاية، تم تمديد تتابع الحركة على طول الممشى المشجّر (الواقع شمال متنزه سان جيمس) حتى قصر بكنغهام Buckingham Palace، الذي وضع ناش تصاميمه الأصلية. وقد اشتمل مخطط ناش على رؤية مسبقة لساحة الطرف الأغر Trafalgar Square (بشكل يختلف نوعاً ما عمّا تم بناؤه)، واقترح شارعاً جديداً ممتداً إلى المتحف البريطاني. لو تحقق ذلك الطريق لساهم بتعزيز تنظيم مركز لندن.



كلٌّ مَلكٌ

كانَ النصف الأول من القرن التاسع عشر (حين بُني صف بيوت كمبرلاند Cumberland Terrace المبين أعلاه)، مرحلة تغيير اجتماعي حين أنتجت المشاريع التجارية والتصنيعية، سريعة النمو، زيادة كبيرة في حجم الطبقة الوسطى ذات المال. أدى هذا إلى اتساع نطاق الطلب على المساكن– من حيث الكثرة دون أن تأخذ هيئة القصور– وإن شابهت القصور قدر الإمكان. وتناسبت أفكار ناش تماماً مع هذا الطلب المتنامي، وأنتج معمار ناش ومهاراته التنظيمية – التي طبقها في فكرته الشاملة لبيئة جديدة– البناء الذي يحمل فخامة القصور، والظاهر هنا في نقشية من رسم لتوماس شيبرد Thomas H. Shepherd.

في صف منازل كمبرلاند تسلسل ذو تأثير مسرحي رائع، بفسحات بين الأعمدة بارزة، وجملونات ذات تماثيل وأقواس نصر تؤدي لأفنية خدمية. لكن بيوت ناش كانت عزيزة على قلوب أهل لندن، لدرجة أنه، عقب دمار الحرب العالمية الثانية، تم إعادة إعمار المباني المتهالكة والمدمرة جزئياً بتكاليف باهظة كي تعود إلى سابق عهدها.

لقد حاك ناش صفوف منازله مع الفراغات غير المبنية بأسلوب جديد ومبهر. في المقابل تصميم مبكر لمشروع تطوير متنزه ريجنت، ويمكن مقارنته بالتطوير على أرض الواقع، كما يظهر على الصفحات السابقة. فقد ربطت الفكرة الأصل المتنزه بالمدينة مروراً بساحة بورتلاند، مع دائرة كاملة من المباني وحَلَبة عند نقطة التقاطع مع الشارع الجديد– أو الشريان الشرقي/الغربي– الذي كان الهدف منه وضع الحد الشمالي لمدينة لندن. يستدعي نصفا دائرة هلاليان عند الشمال إلى الذهن الشكلَ الدائري، كذلك تفعل الحلقة المزدوجة في صفوف المنازل–الحلبة الداخلية والحلبة الكبرى– المصممة لتمنح المتنزه شكلاً معمارياً. يُعتبر هذا المخطط نقطة تحوُّل في المجهود المبذول لإنتاج بيئة مبنية على اقتصاديات ملكية البيت الصغير، وفي الوقت نفسه إفساح المجال لبهجة العلاقة مع الطبيعة التي اقترنت فيما مضى بالبيوت الريفية الأرستقراطية.

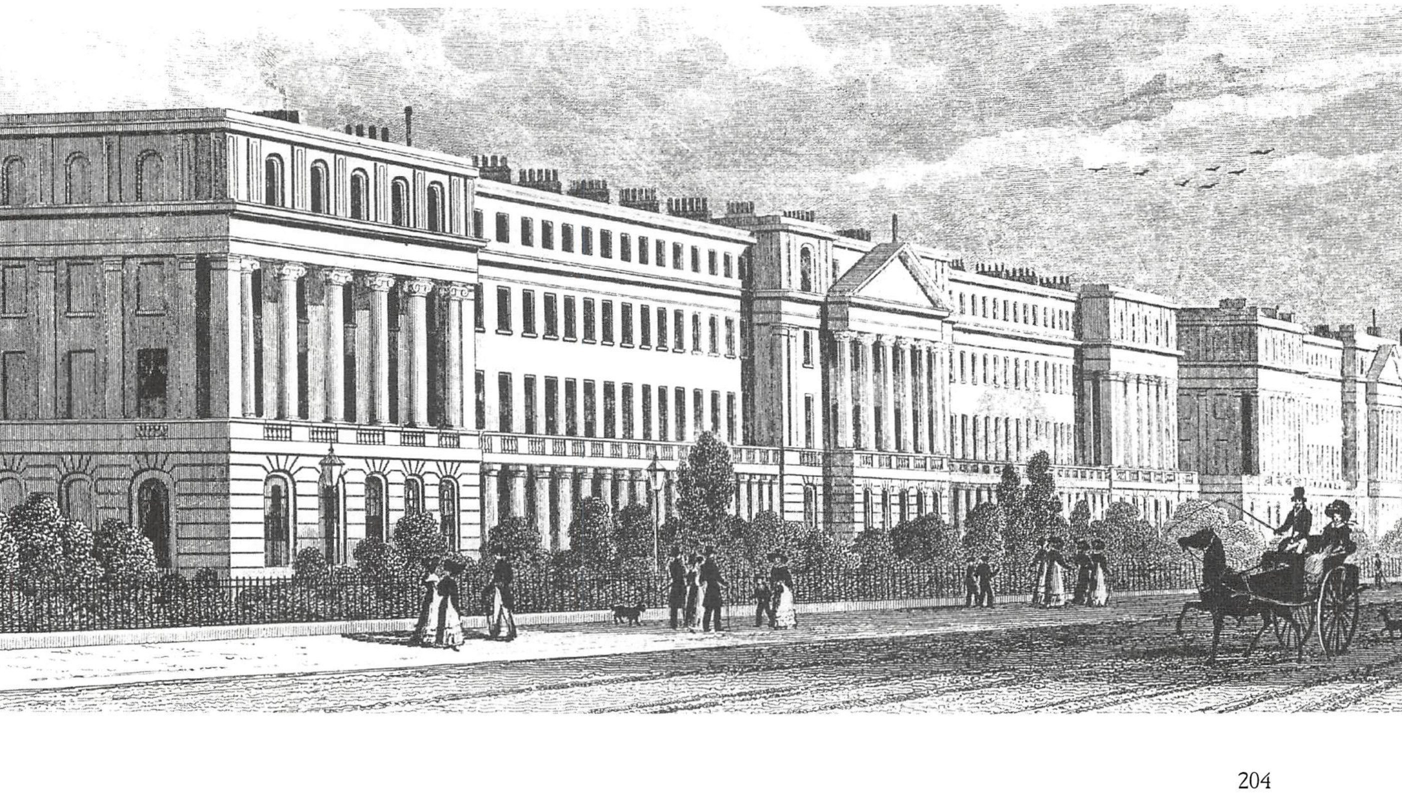

Exterior Road round the Crown Property
Road to Barracks now
Canal
Life Guard Barracks
Artillery Barracks
Road round the Park
Circular Road
Crescent
Terrace
Basin of Water to supply the Houses
The Great Circus
Inner Circus
Ornamental Water
Square
Circus
Road as executed
The New Road
Road to Hampstead & Highgate
Continuation of Portland Road as a shorter way to Hampstead and Highgate
Mews
North Baker Street
Northumberland Street
Nottingham Place
High Street
Devonshire Place
Harley Street
Portland Place
Portland Road
Norton Street
Tottenham Court Road

تصاميم تؤثّر في بعضها بعضاً

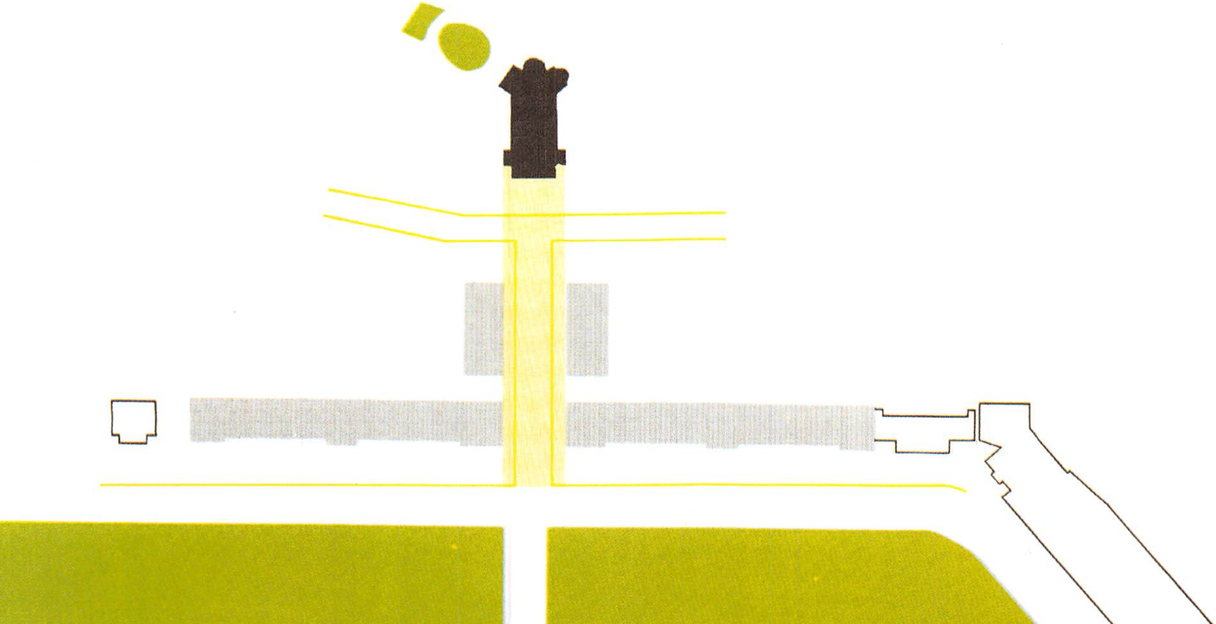
تُظهر مقارنة نوايا ناش، كما ظهرت في مخططه العائد لسنة 1812 على الصفحة السابقة، مع التنفيذ الفعلي على أرض الواقع، تغييراً مثيراً حدث نتيجة لإنشاء كنيسة القديس ماريلبون Saint Marylbone Church إلى الجنوب من الشارع الجديد في مكان ما أسفل الحلبة الكبرى. في الأساس كانت نية ناش أن «يدير ظهره» لسائر المدينة بوضع صف مستمر من البيوت يمتد إلى الغرب من الحلبة في ساحة بورتلاند حتى التقاطع مع شارع بيكر الشمالي North Baker Street، تقريباً عند حافة المتنزه. فأثرى القرار ببناء كنيسة دير القديس ماريلبون في 1816 تصميم المتنزه ومحيطه، لأنه حضّ ناش على توفير انقطاع في صف منازل يورك York Terrace (أدناه)، وعمل نقطة ولوج أخرى إلى المدينة القديمة، مؤكداً تلك الموجودة في ساحة بورتلاند.

يُظهر النقش يميناً كنيسة القديس ماريلبون محتواة داخل موشور فراغي تحدده نهايات البنايات التي تكوّن صف مباني يورك. هنا، كما في غرينتش Greenwich، مثال على التراكب بين مبنيين حاصل من كتلتين على الجانبين المتقابلين من المستوى الموصل بينهما. بدأت الكنيسة في 1813 ببساطة «كمصلّى يُسر» Chapel-of-ease لكن، كما يظهر في الرسم إلى اليمين، تمت توسعته خلال عمليات الإنشاء من شكله الضيق الأصل بمقدار فسحتين بارزتين مع عمودين كورنثيين، مما لا وظيفة له سوى استقبال الدفع الكامل لمحور الفراغ الذي تحدده نهايات صف منازل يورك.

جاء هذا التعديل نتيجة قرار بتسمية المصلى الجديد «كنيسة الرعية للقديس ماريلبون»، لكن لا علم لنا عن مدى تأثُّر ذلك القرار بعرض ناش المتعلق باحتمالات اختيار الموقع. لكننا نعلم أن تفاعل سلسلة القوى الفاعلة قد انتج تناغماً قوياً بين عمل معماريين لزبونين مختلفين، منتجاً امتداداً هاماً جداً لهيكل تصميمي.




YORK GATE





الاستدارة عند المنعطف

يُظهر المسقط الأفقي المبكر لشارع ريجنت– الظاهر على الصفحة التالية– منحنى مستمراً منساباً من نهاية ساحة بورتلاند حتى نقطة ما شمالي تقاطع شارع أوكسفورد. لاحقاً، قام ناش بإزاحة موضع شارع ريجنت شرقاً عند هذا الموقع، لتجنب التشويش الناتج عن خلفيات البيوت الكبيرة الواقعة على ساحة كافندش Cavendish Square. أما الإزاحة التي حدثت في البناء فكانت نتيجة منعطف حاد تمخضت عنه صفقة عقارية عقدها ناش مع السير هنري لانغهام Sir Henry Langham، الذي اشترى جانباً من أملاك فولي Foley عند أسفل ساحة بورتلاند. كان من الممكن أن يؤدي هذا الانحراف في اتجاه شارع ريجنت إلى كارثة لولم يتمكن ناش من إقناع السلطات ببناء كنيسة جميع الأرواح All Souls Church في موقعها الحالي، وانتدابه معمارياً للمشروع. إنها بناية ذات دور كبير في تحويل الفوضى إلى نظام

يُظهر النقش أعلاه، منظراً مواجهاً لكنيسة تجمع الأرواح (إلى أقصى اليسار)، السمة النهائية من نقطة تقع مباشرة أسفل التغير في اتجاه شارع ريجنت جنوب تقاطع شارع أوكسفورد. القبة هنا، هي نفسها الظاهرة في الصفحة التالية. وأدناه منظر مقرَّب من جهة الشمال يُظهر وضعية المدخل ضمن الفراغ المعقد للمنحنى الكوعي والانتقال الناجح الذي يحققه هذا التصميم. هنا معمار جميل بحد ذاته، وله دور في السياق الأكبر من الفاعلية، إذ ما زال يقود الحركة حول المنعطف الصعب في شارع ريجنت بمقدرة ورشاقة، غير متأثر بتطفل الكتلة الفظة لمؤسسة الإرسال البريطانية الـ (BBC British Broadcasting Corporation) التي بُنيت بجانبه الآن.

مشهد لندن من المنطاد في 1851 (إلى اليسار) يُظهر براعة ناش في استخدام التكوينات الرمزية على طول طريقه في تأسيس هويتها ضمن النسيج القديم.

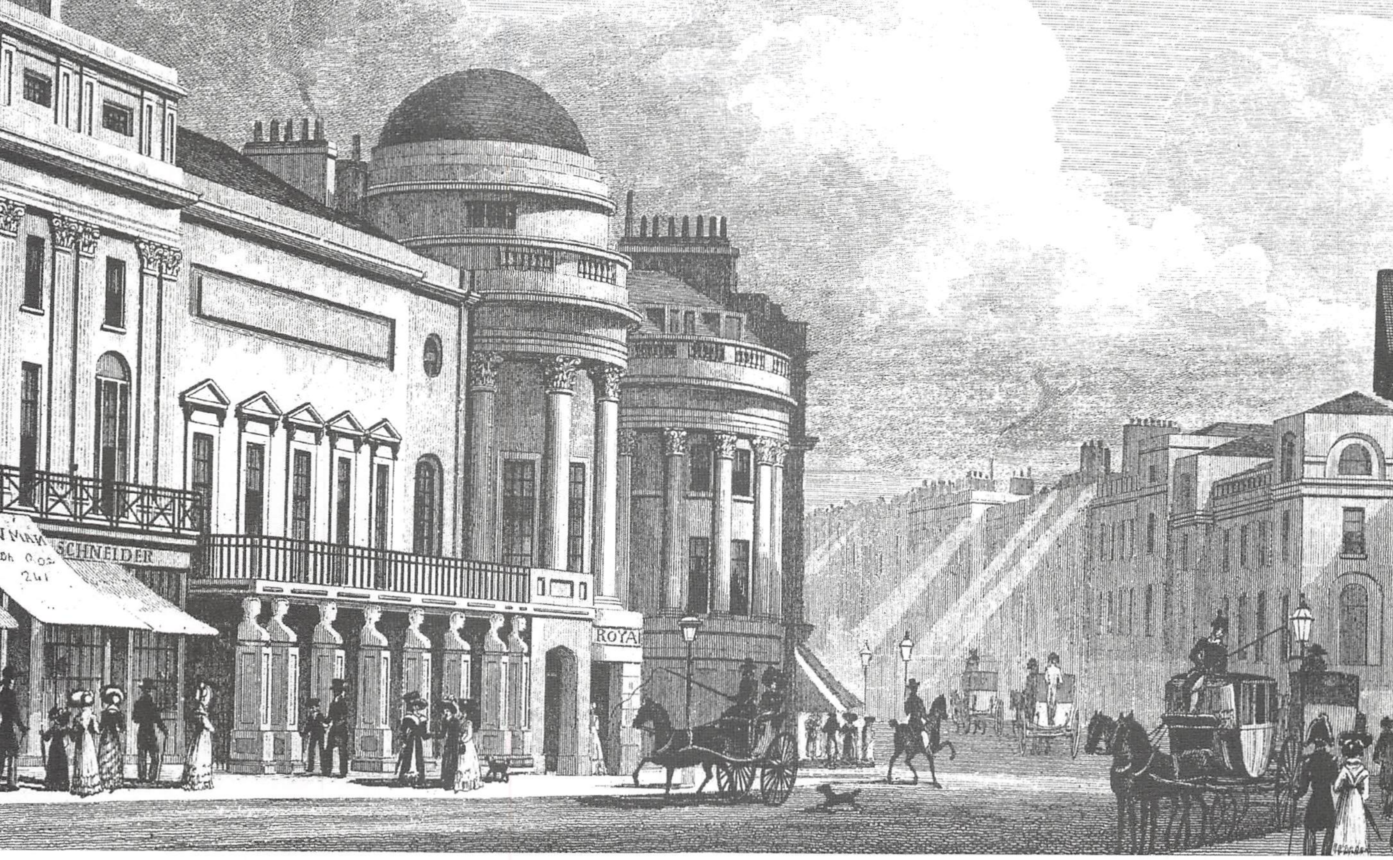




BATTERSEA PARK
THE RIVER THAMES
ST JAMES'S PARK
GREEN PARK
HYDE PARK
REGENT'S PARK



هذه الخريطة من 1814، تصوِّر بقوة شجاعة ناش في اقتراح موقع شارع ريجنت ليربط كارلتون هاوس– مسكن الوصي Regent– بأراضي التاج Crown lands إلى الشمال. يظهر كارلتون هاوس باللون الأزرق في أسفل الخريطة، وساحة بورتلاند شمالاً مؤدية للحلبة ومتنزه ريجنت، كما ظهر في المسقط الأفقي المبين في بداية الفصل عن جون ناش ولندن. لقد كانت رؤية ناش لهذا الشارع أنه الواصل بين النموذج المرتبك لمنطقة سوهو Soho حول الساحة الذهبية Golden Square شرقاً، والجزء المنظم الرسمي الأرستقراطي المرتبط بساحتيّ كافندش Cavendish وهانوفر Hanover غرباً. يشهد السير جون سمرسون Sir John Summerson على مدى نجاح ناش في عمله بأن شارع ريجنت كان ومازال حتى اليوم مركزاً هامّاً في الحياة المدنية في لندن، على النقيض من شوارع أخرى وُضِعَت بشكل اعتباطي كما هي الحال، على سبيل المثال، في شارع كينغزواي Kingsway.



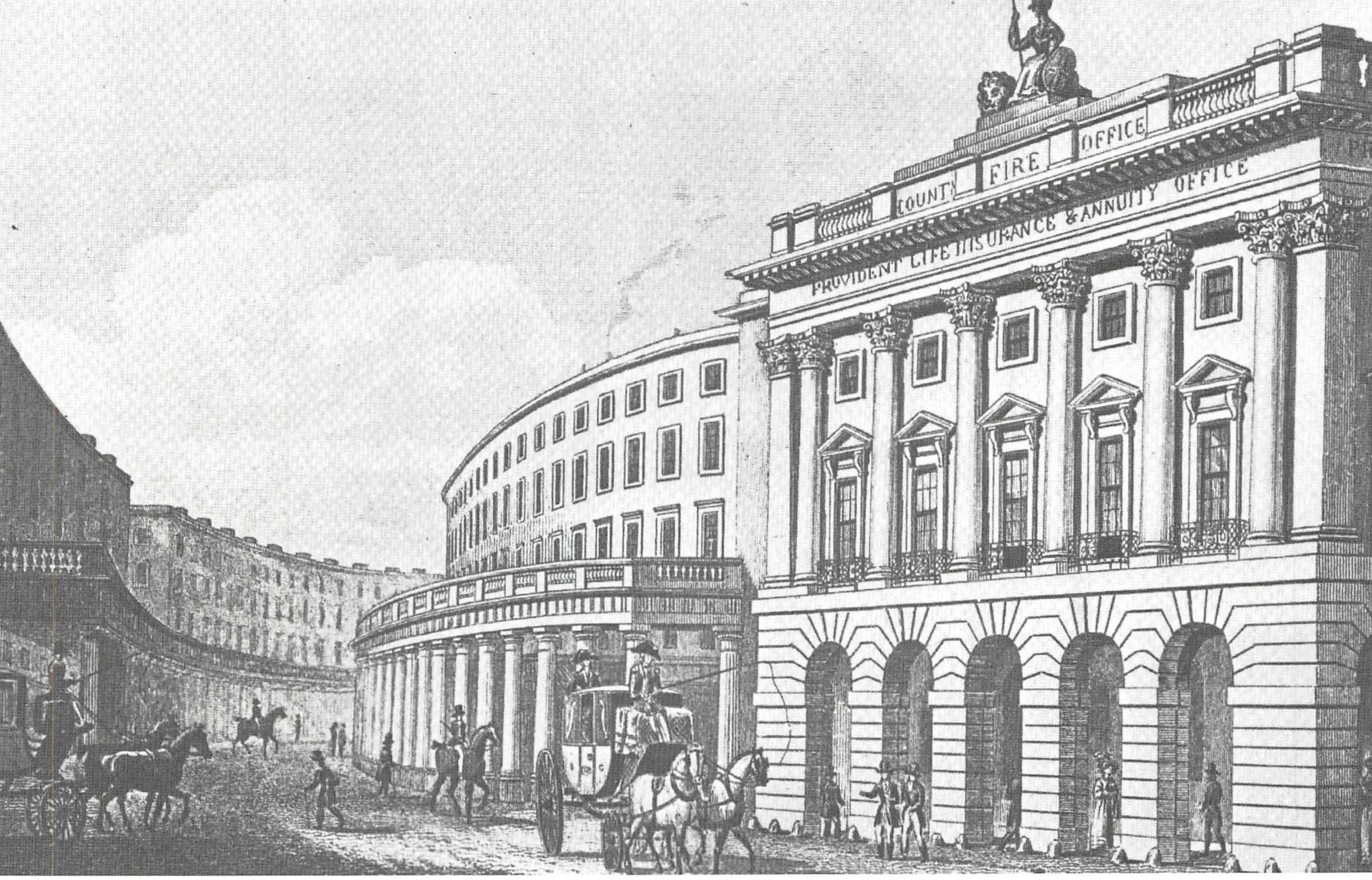
تعرُّج شارع ريجنت

طوَّع ناش شكل شارع ريجنت للمتطلبات الوظيفية للمدينة، عوضاً عن فرض شكل معماري مسبق على نسيج المدينة. فحيثما صادف عائقاً دار حوله. وحينما برزت الحاجة، قام باختراع تكوينات معمارية تحقق متطلبات هيكله التصميمي.

جزء من شارع ريجنت الواقع عند تقاطع شارع أوكسفورد يحدد نتيجة متطلبات عمق المنازل المبنية على الأراضي المحاذية لساحتيّ كافندش وهانوفر. وقد ابتكر ناش الشكل الدائري اللامتوجه للتقاطع مع شارع أوكسفورد، ليصرف عن «الاحتجاج الدارج» على بناء منازل إلى الشمال من ذلك الموقع. تظهر في النقش أعلاه، المعالجة المتفوقة للتغييرات في الاتجاه في الشارع نتيجة للأجنحة الأسطوانية والقباب المسطحة في المباني المحاذية من تصميم ناش، كذلك التغييرات الثرية في الإيقاع والمقياس. يتجه المنظر جنوباً من نقطة إلى الجنوب المباشر من تقاطع شارع أوكسفورد.

لقد غدت المتطلبات المعمارية لهذه البناية موضع اهتمام رئيس في التصميم، بما أن أحد أهداف الشارع– في المقام الأول– ربط المتنزه الجديد والتطوير المجاور له مع كارلتون هاوس (مسكن الأمير الوصي). فقام ناش بتوسعة الفراغ المقابل لكارلتون هاوس لمسافة ثلاث قطع أراضٍ شمالاً وعبر بيكادلي Piccadilly لنقطة نهاية يحتلها اليوم مكتب مكافحة النيران للمحافظة County Fire Office. في سبيل معالجة التعرج بين هذا المحور واتجاه شارع ريجنت شمالاً، خطط ناش في الأساس ساحة بشوارع مستقيمة، تنطلق خارجة من الزوايا المتقابلة. لكن اتضح أن هذا كان مكلفاً، فتم ابتداع الشارع المقوس أو ربع الدائري الذي صممه وبنى معظمه جون ناش.

ومن سخرية القدر أن كارلتون هاوس، وهو مصدر الإلهام الحقيقي للتصميم، قد هُدِم بعد تسلم الوصي سلطاته كملك بوقت قصير، لكن استطاع ناش استخدام حنكته ليحقق عن طريق تصميمه لصف منازل كارلتون وعمود دوق يورك وشاحط الأدراج العظيم، الرابط بروعة بين حجم فراغاته في شارع ريجنت عبر الطريق المؤدية لقصر بكنغهام.

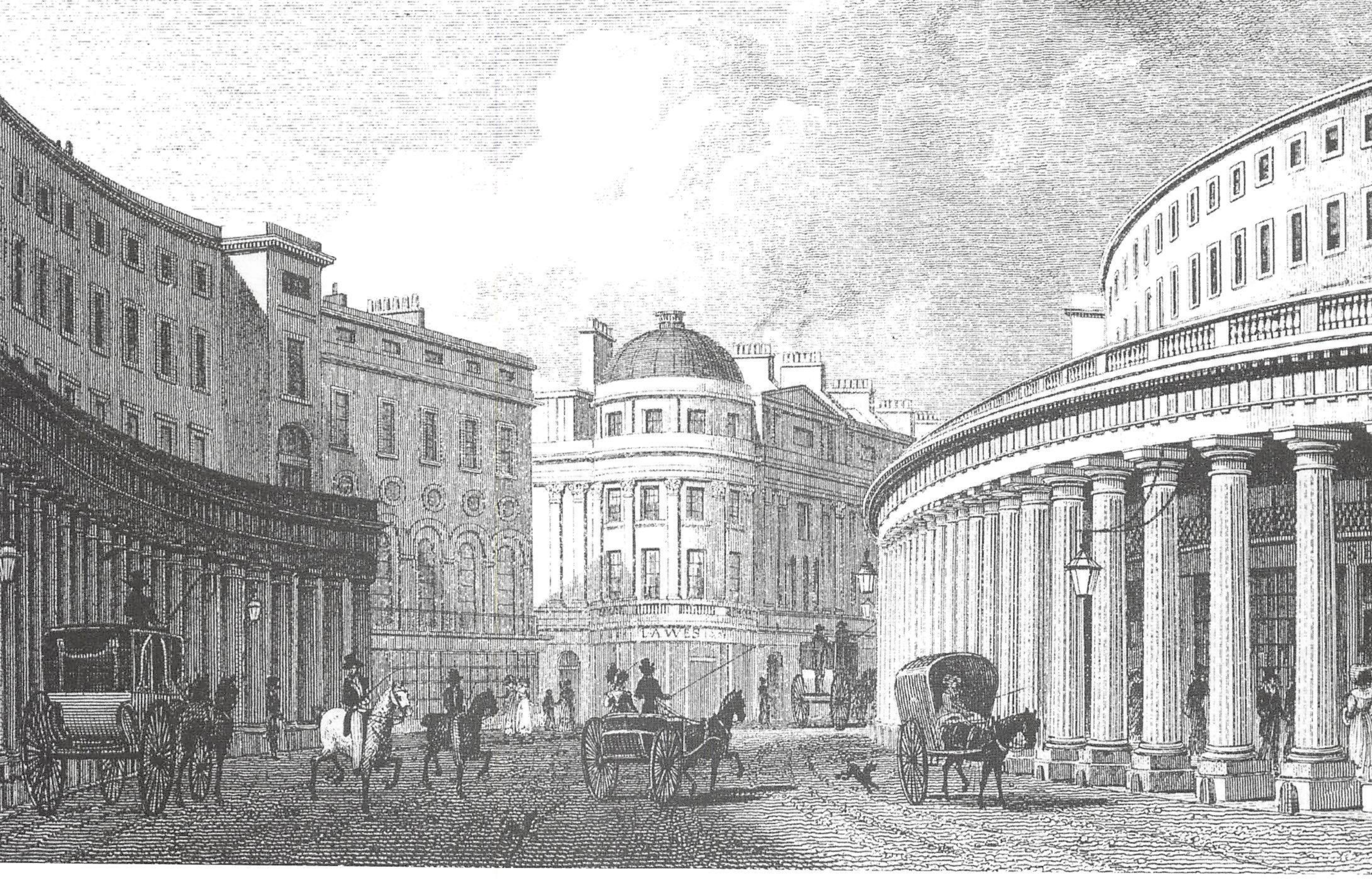


ربع الدائرة العظيم

ربع الدائرة العظيم، هو التعبير البارع عن تفاعل هيكل التصميم والمعمار الذي أبدعه ناش لمعالجة التحول في اتجاه شارع ريجنت عند هذه النقطة. على الرغم من كونه حلاً مرضياً لتدفق المرور، فإنه لم يكن ليوجد بذلك الشكل لو كان المرور هو الموضوع الوحيد. مكتب إطفائية المحافظة (المبنى الذي ينتهي عنده المنظر عند اليمين من النقش على الصفحة المقابلة) هو عينه الذي يظهر في المنتصف في المنظر على الصفحة التالية، خاتماً امتداد الفراغ من كارلتون هاوس. يخدم في إدارة الزاوية معمارياً، ولتحويل اتجاه الحركة نحو ربع الدائرة.

حتى عامه الثامن والخمسين، بقي ناش مهندساً للبيوت الريفية، قبل أن يتخذ الأدوار المتعددة لمخطط مدن ومصمم وبانٍ ومتعهد. جاء هذا التغيير– التالي لزواجه– نتيجه اقترابه الكبير من الأمير الوصي الذي تُوِّج فيما بعد ملكاً باسم جورج الرابع. وفَّرت هذه الصلة لناش رزقاً واسعاً وتأثيراً كبيراً استخدمه بنتائج منظورة. عُيِّن في 1809 المهندس المعماري لمكتب الغابات Office of Woods and Forests. في منصبه هذا، طُلب منه تقديم مقترحات لتطوير أراضي التاج للقديس ماريلبون Mary le-bone، واتصالها مع وستمنستر Westminster، وهذا ما أدى لمخطط متنزه ريجنت وشارع ريجنت. وعلى ما يبدو، أطلق هذا التواصل المفاجئ، مع المعضلة الأكبر، العنان لمخزون القوة العظيم في ناش. أنتجت فيه عزيمة بحجم كبير، لدرجة أنه كان ببساطة غير راض عن المخطط الحكومي، وأدى ذلك به لاستثمار مالّه الخاص في بناء تلك الأجزاء من المخطط التي لم يكن هناك من بانٍ لها.

كانت الفكرة من شارع ريجنت إمكانية تقسيم



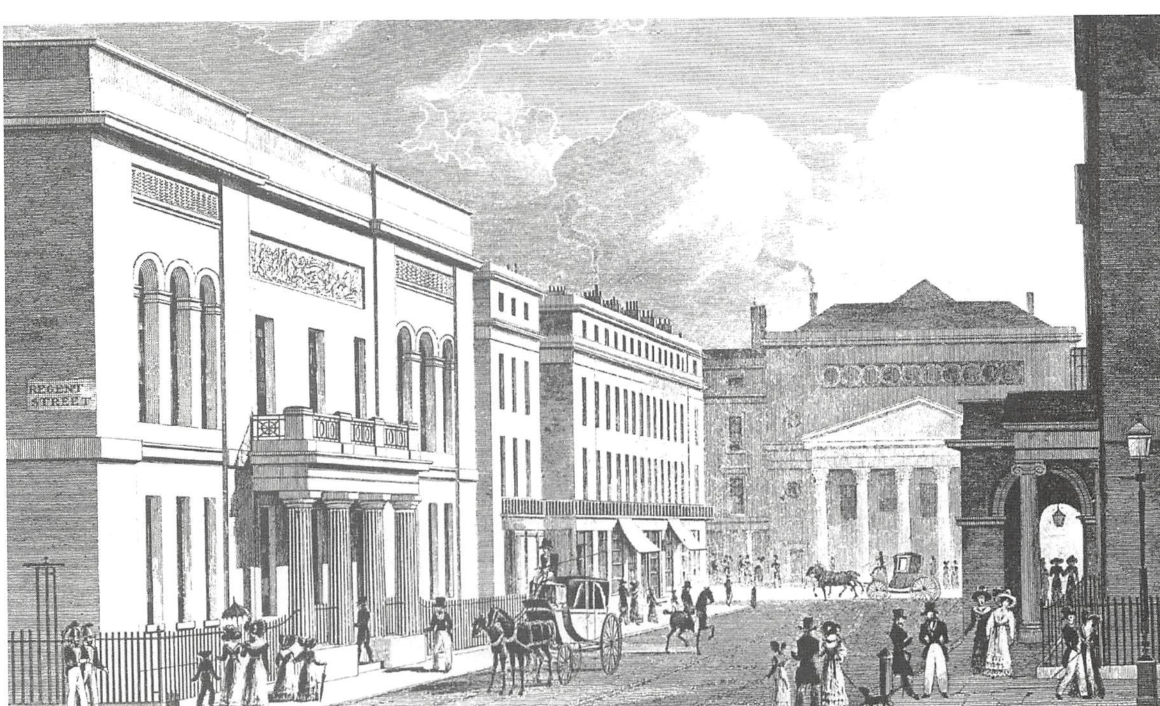
معظم أجزائه طولياً إلى قطع أراضٍ ملائمة للبناء بالحجم العادي وبتمويل منفصل. عاجلاً برز عدد من مشاريع التطوير على طول الشارع. كثير من هذه المشاريع كانت من تصميم ناش، وأخرى من تصميم زملاء معماريين مقربين من ناش، حيث تم الحفاظ على قدر كبير من التجانس على طول الطريق. هنالك مقطع واحد لم يكن من الممكن تطويره شيئاً فشيئاً- سواء بالمعمار أو التمويل- وهو قوس ربع الدائرة الكبير، لكن لم يكن المستثمرون على استعداد أن يضاربوا بالمبالغ الكبيرة المطلوبة لبنائه كوحدة واحدة في المراحل المبكرة من المشروع. إلا أن ناش كان شجاعاً وانبرى متصدياً لرأب الصدع في هذا الجزء من مخططه عن طريق استثمار أمواله الخاصة. لقد تمت إزالة كل المباني التي صممها ناش على شارع ريجنت، واستُبدِلت واجهاته الناعمة بالمعمار الثقيل المعتق من الأزمان التالية. لكن بقي الحيز فيما بينها حيث هو، وبقي روح المخطط ودفع الحركة مثبتين أنه يمكن للتصميم الماهر للمكان أن يفوق تصميم المباني أهمية.

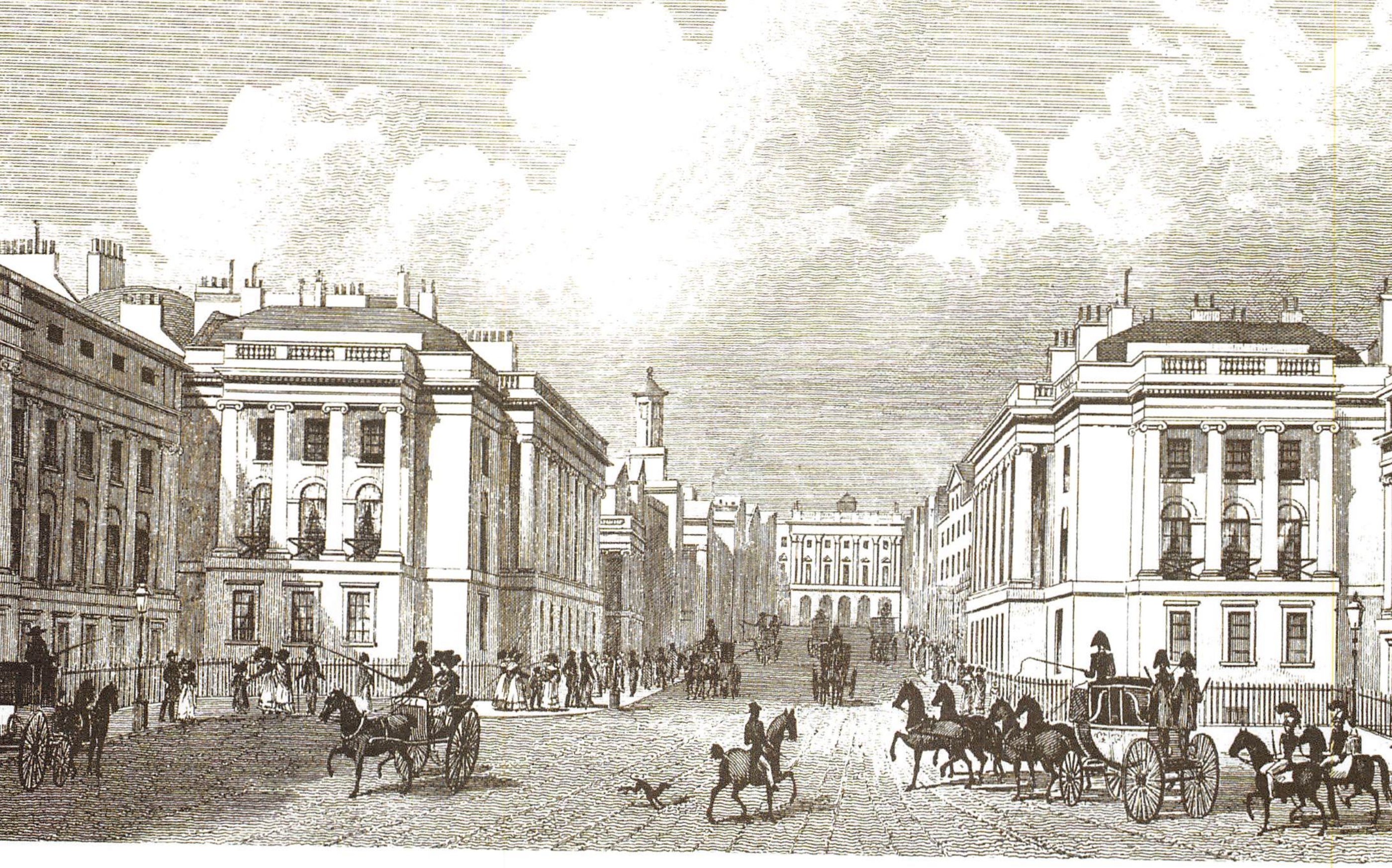
ساحة واترلو Waterloo

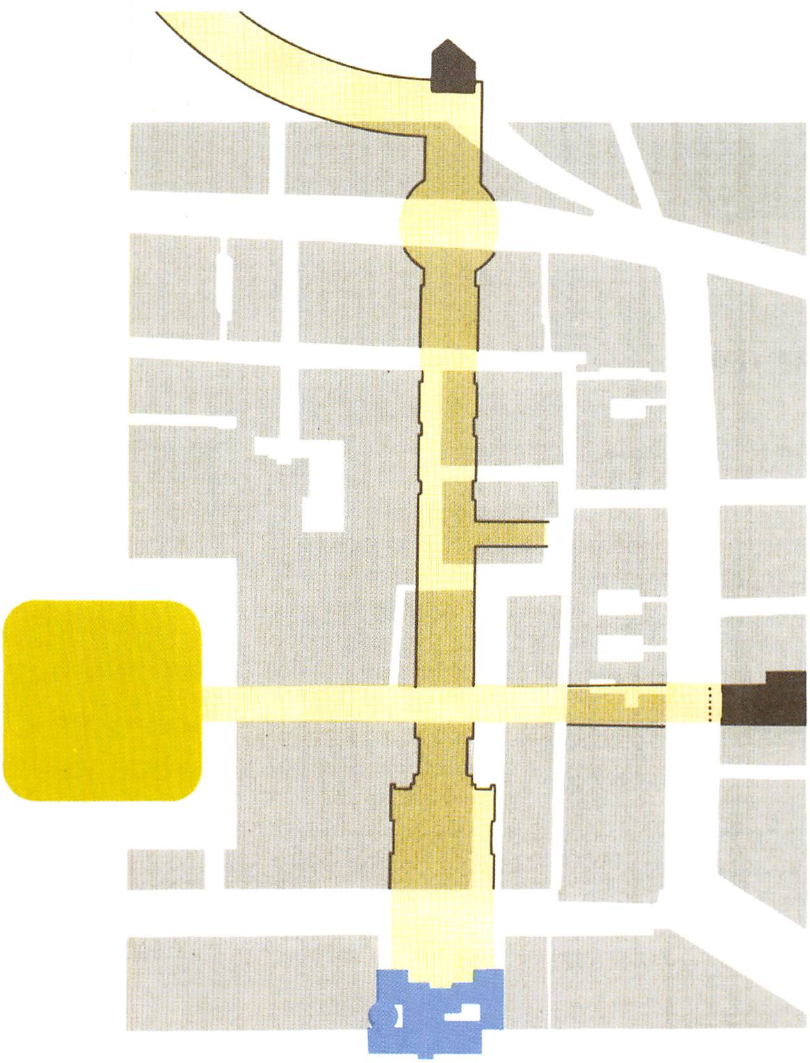
تُظهر الخريطة على الصفحة المقابلة، وباللون الأصفر، شكل الفراغ الذي فرضه ناش على الكتلة الأقدم من أراضي البناء (باللون الرمادي)، الممتدة شمالاً من كارلتون هاوس الظاهر هنا باللون الأزرق. وتظهر باللون الأسود المباني الرئيسة التي صممها ناش مباشرة لتخدم في تحقيق أهدافه التصميمية. فوق بيكادلي Picadilly يقع مكتب إطفائية المحافظة، واصلاً بربع الدائرة الكبير الآنف وصفه. إلى اليمين– عبر سوق القش Haymarket– يقع مسرح الهايماركت Haymarket Theatre الذي يوفر ختاماً للمنظر من ساحة القديس جيمس على طول شارع شارلز Charles Street الذي مدّه ناش حتى هذه النقطة. كان هذا المسرح في موقع مختلف قليلاً، لكن ناش نجح في إقناع المالك بتحريكه ليناسب المخطط، وكذلك بتعيينه كمهندس للمشروع. تظهر النتيجة في النقش أدناه من 1829. ما برح التأثير المُرضي تماماً إلى اليوم، على الرغم من استبدال كافة المباني ما عدا المسرح ذاته.

يُظهر النقش المقابل للمنظر– إلى الشمال من كارلتون هاوس– الأبنية المجاورة إلى الجانبين ذوات فسحات والأعمدة الآيونية الأربعة، وتُفصِّل البنايات الأكثر قرباً بنجاح تشكيل حيز ناش مزودة نهاية للفراغ تشبه خشبة المسرح للواجهة المتراجعة بعمق لمكتب إطفائية المحافظة. فقد كانت المباني متماثلة التوازن أصلاً أجزاء من مشروع تطوير واحد. وعلى الرغم من هدم تلك المباني منذ زمن بعيد، واستبدالها بمبانٍ لمشاريع منفصلة وغير مترابطة، فقد احتفظ المكان بروحِ الترابط بين البناء والمكان حتى ضمن أنواع متباينة من وظائف المباني.

حين أصبح الأمير الوصي ملكاً، قرر نقل مسكنه من كارلتون هاوس إلى قصر بكنغهام. فاقترح ناش بناء صفوف بيوت في موقع البيت القديم، الذي كان هدمه مقرراً واستبداله بعمود يورك وشاحط كبير من الأدراج. فقُبِل المقترح وحصل ناش على مدخول للتاج من ممتلكات قديمة، وأتم توسعة رائعة لنظام حركته. وامتد هذا من شارع ريجنت وساحة واترلو نزولاً إلى الممشى القريب من متنزه السان جيمس (الذي أعاد تصميمه) وعلى طول الممشى حتى منتهى الطريق، قصر بكنغهام. وهكذا، فبوسع المرء اليوم التنقل في لندن من قصر بكنغهام إلى صف منازل كمبرلاند على طول طريق من تصميم جون ناش من حيث الكتلة والفراغ.







1:3500



مأساة لندن

حين نُشِر نقش شبرد Shepherd (أعلاه) في 1829، كانت لندن، من بين عواصم أوروبا، تتمتع بهيكل التصميم الأكثر رقة. كان هذا المزيج من الساحات المتصلة ببعضها– نتاج مئات السنين من تقسيم الأراضي المتنور من قِبَل العديد من مُلاّك الأراضي– وخط الأفق الرائع، الظاهر في النقش أعلاه، معرّضاً بشكل خاص للهجوم.

تكمن مأساة لندن في أن أهلها لم يدركوا يوماً هذه السمة للمدينة، ولم يتخذوا إجراءات لحمايتها من القوى التي كانت آتية إليها. كانت النتيجة دمار أجزاء كبيرة من لندن، بسبب مبانٍ مرتفعة سُمح لها بالظهور في مختلف الأماكن المتفرقة، مُفسدة الكثير مما كان ذات يوم إطلالات جميلة، ويستمر الانتشار الاعتباطي لهذا النوع من المباني المرتفعة. أكثر ما يؤسف له الغياب التام لأي مخطط مستقبلي للتصدي لهذه المشكلة مستقبلاً.

ليس المقصود أن لا يكون في لندن مبانٍ مرتفعة، لكن أن تتم إدارة مواقعها وتصاميمها عبر قنوات ذكية. ستوكهولم ذات أبراج نورمالم Norrmalm Towers الخمسة، أثبتت أنه بإمكان مدينة تاريخية أن تحوي مباني مرتفعة دون التضحية بخصائصها الأصل، فهنا تخضع هذه لعلاقة منظّمة مع نظام النقل الإقليمي الذي يتخللها.

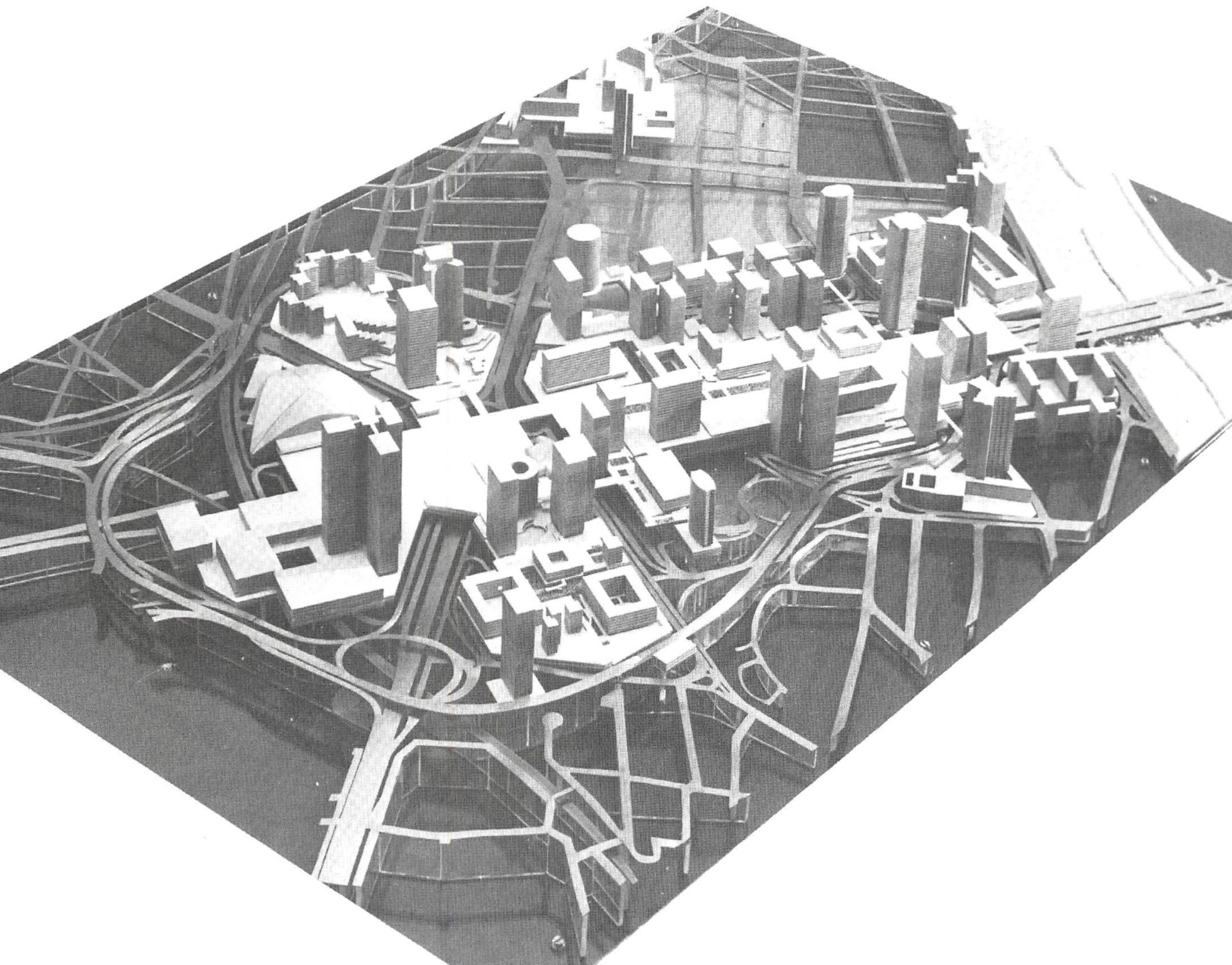
لحسن الحظ، أثبتت باريس إمكانية إسقاط فكرة ستوكهولم على وضع أصعب، وأكبر بكثير، بنجاح. يتمنى المرء أن تشرع لندن في مخطط خاص بها.

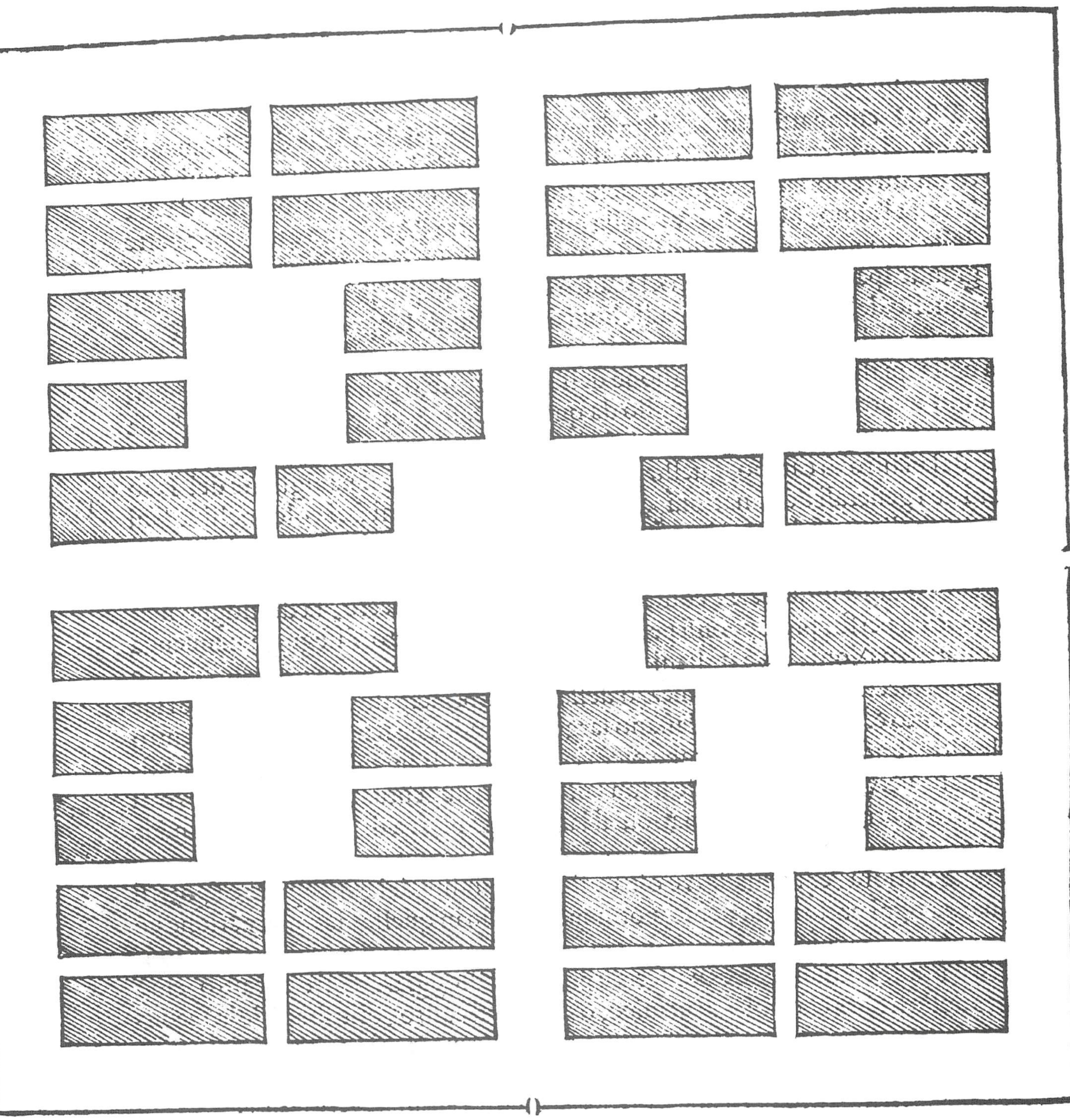
رؤية باريس

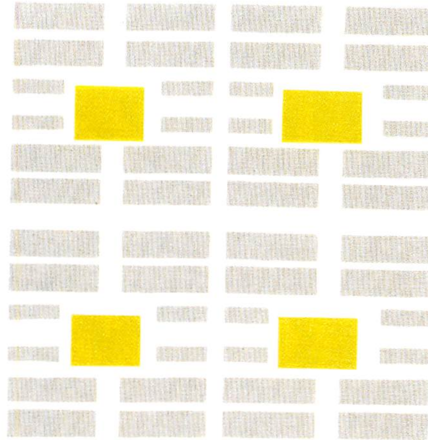
فيما عدا عمارة مرتفعة واحدة مستهجنة إلى أبعد الحدود، يبقى أفق باريس العائد للقرن السابع عشر من اللوفر شمالاً خالياً مما يشوبه. فباريس تتيح اليوم- على نطاق يناسب المتطلبات العصرية- مركزاً جديداً لاستيعاب وطأة التوسع التجاري، فهناك احتمال معقول للحفاظ على مصداقية المدينة التاريخية.

النموذج أدناه- يعبِّر عن هذا المركز الجديد، الدفاع La Defense، نتاج ائتلاف لافت بين موهبتي التصميم والإدارة- يُظهر مدى إعادة تأكيد محور الشانزيليزيه القديم بأنظمة الحركة الجديدة. ظاهر بوضوح التداخل المعقد للشوارع والطرق السريعة التي تخدمه. وما لا يظهر هو خط السكة الحديد تحت الأرض من ساحة النجمة Place de l'Etoile، التي ترتبط برصيف المشاة الكبير ذي الإطلالة على طول الشانزيليزيه نحو قوس النصر Arc de Triomphe.

لقد اعتُبِرت مسألة تأثير تطوير المحور الرئيس لفرنسا Grande axe de France ذات أهمية وطنية كبيرة، لدرجة أن أُحيل اختيار التصميم، من بين ما تم تسليمه من قِبَل المعماريين، مباشرة لرئيس الدولة جورج بومبيدو Georgs Pompidou. وكانت مسألة ذات ثقل دولي أن يحافظ التصميم المختار على تمام المحور الفراغي المنطلق من اللوفر وتحدده فتحة قوس النصر. هنا، كان القرار صائباً.







فتروفيوس Vitruvius يأتي إلى العالم الجديد

كان لاكتشاف وثيقة جديرة بالاهتمام مكونة من عشرة كتب في العمارة بعنوان «عن العمارة» De Architectura من تأليف المعماري الروماني ماركوس بوليو فتروفيوس Marcus Pollio Vitruvius– الذي عاش في القرن الأول قبل الميلاد– وقع كبير في إنجاز عصر النهضة.

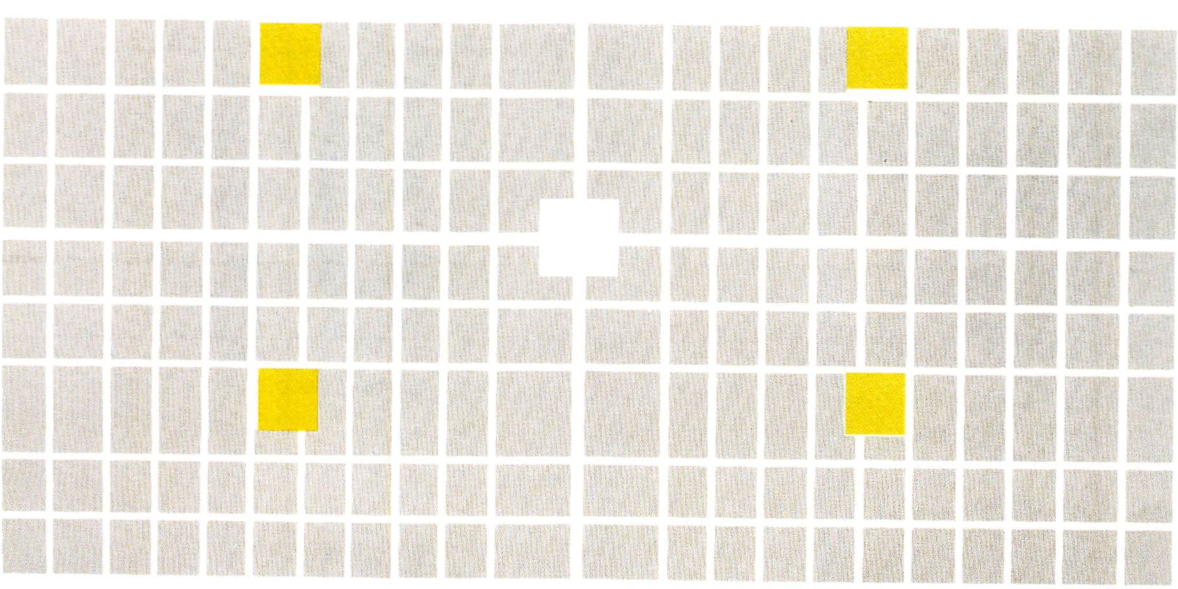
يحتوي الكتاب، الذي تُرجم لأول مرة عام 1471 ثم وُزِّع مراراً بعد ذلك، من الحكمة الشيء الكثير مما لا زال قابلاً للتطبيق على مشاكل العمارة والمعماري في يومنا هذا. إلا أن من أسمى خصائصه تحفيزه على التفكير الخلّاق في عصر النهضة. فأهمية الطبعات الكثيرة التي نُشرت، مدّعية أنها مبنية على فتروفيوس، تقوم أولاً على إضافتها لمحتوى فتروفيوس، وبالدرجة الثانية على تقديمها المادة الأصل.

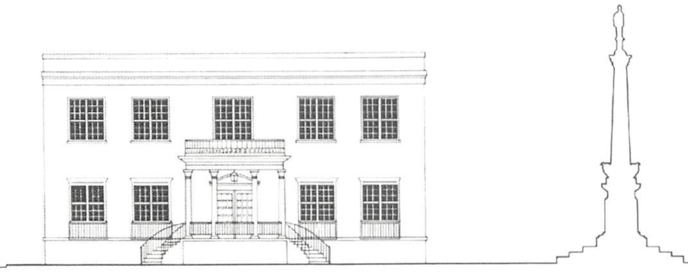
يتعذر بشكل مباشر عزو المسقط الظاهر على الصفحة المقابلة– من «العمارة» l'Architettura من تأليف بييترو دي جياكومو كاتانيو Pietro di Giacomo Cataneo المنشور عام 1567 في فينيسيا– لأي توجيهات من فتروفيوس. فالأجدر اعتباره مقترحاً معاصراً لمدينة مثالية مطورة بتحفيز من مناقشة فتروفيوس الرومانية للموضوع.

وبما أن عدد المدن المبنية في أوروبا عقب تبني طريقة فتروفيوس كان محدوداً جداً، فقد تعين على التأثير الكامل لأفكار المعماري أن ينتظر في سبيل دوره على نطاق مدينة بأسرها حتى تأسيس العديد من المستعمرات الأمريكية الجديدة.

يحتوي المخطط المقابل في النواة على اثنتين من أكثر المدن الأمريكية تميزاً في مخططهما، وهما سافانا Savannah وفيلادلفيا Philadelphia. ولا علم لنا إن كان توماس هولم Thomas Holme عالماً بهذا التصميم حين وضع مخطط فيلادلفيا من أجل وليم بن William Penn في 1683 (أدناه)، أو كذلك جيمس أوغلثورب James Oglethorpe حين صمم مسقط سافانا في 1733 (أعلاه)، إلا أننا نؤكد على وجود كل الأفكار الرئيسة للمخططَين في كتاب كاتانيو.

وهكذا فقد تحقق التعبير الكامل لعقلانية فتروفيوس الكلاسيكية، والاستطلاعات الفكرية لأكاديميي عصر النهضة في حقائق العالم المادي للمدن الجديدة في العالم الجديد.

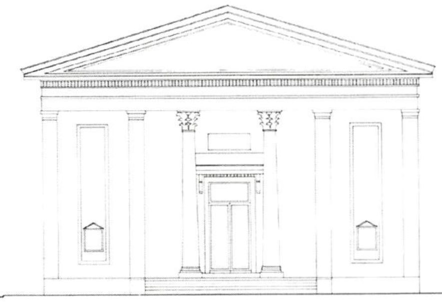




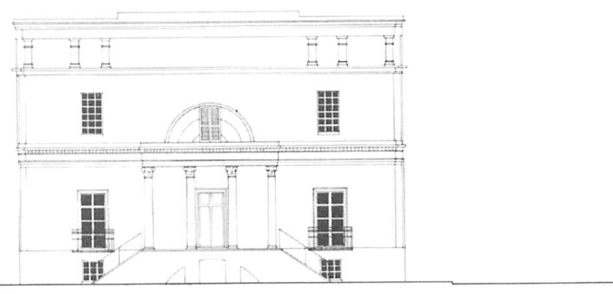
TODAY



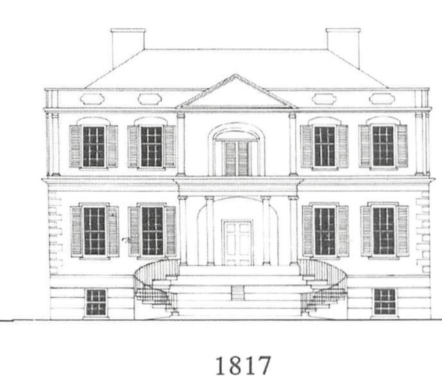
MID-NINETEENTH CENTURY



1850



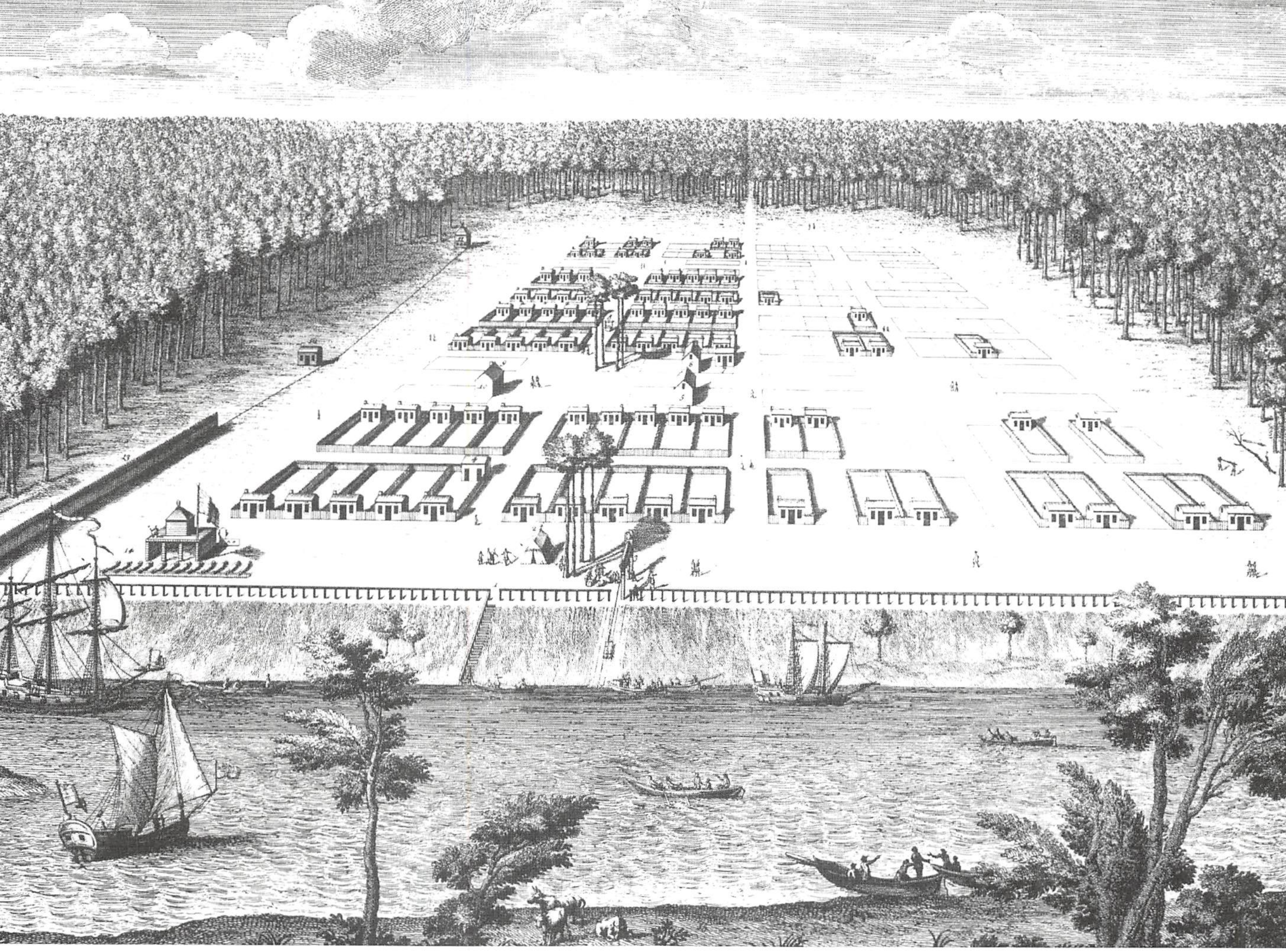
1819



1817



c. 1840 — ADDITIONS c. 1890



سافانا Savannah

من المدهش أن يتسنى لمستعمرة، تناضل في وجه أكثر المشاكل بدائية في سبيل العيش في البرية، أن تنتج مخططاً من الرفعة بحيث يبقى أحد أجمل المخططات التنظيمية لمدينة في الوجود. نقش مدينة سافانا من عام 1734 (أعلاه)، المُنجَز بعد تأسيس المدينة بعام واحد، يهوِّل من المشقة الريادية ويصور التنظيم الضمني للأرض. نرى بداية التعبير ثلاثي الأبعاد للمدينة في الوحدات الخلوية لبيوت الأُسَر، التي تحتل الخلية الأكبر في الساحة، وما يتصل بها من رُقَع البناء.

ممتداً من النهر دفْع فراغ الطريق السريع بين المجتمعات الأربعة ذات الساحات المركزية. وتندفع هذه في عُمق الغابة مكوِّنة محور الامتداد المستقبلي للمدينة، ونظاماً من الوضوح والمنهجية غدا العنصر المسيطر في نمو سافانا للـ120 سنة القادمة. وانفجر قُدُماً في نهاية الأمر بهيكل تصميمي رئيس اكتنف المدينة بأسرها.

يُركِّز مخطط، على هذا القدر من التنظيم، بحدة صقيعية مقدرةَ المعماري على إعطائها تعبيراً معمارياً في البُعد الثالث. توفر قطعتا الأرض الضيقتان على جانبي كل من الساحات مواقع للمباني التي لا مفر من رؤيتها، التي من الواضح أنها قد تخضع لمتطلبات توزيع قطع الأراضي وقد لا تخضع. وتُظهر سلسلة الواجهات على الصفحة المقابلة حلولاً مقدمة من عدد من المعماريين من مختلف الحِقَب، لمواكبة الحياة المدنية دائمة التغير في سافانا حول القيمة الثابتة لتوزيع الأرض مسبق التخطيط. الأحدث بينها جميعاً، العائدة ليومنا هذا (في أعلى الزاوية اليسرى) دون شك اعتُبِرَت تقليدية في تصميمها. في الواقع، هي متفقة مع التقاليد الراسخة في كل الأمور فيما عدا تلك الأكثر أهمية، المقياس والنِسَب. لقد كان درس تحمُّل مسؤولية الموقع- الموضَح بإبداع في كل الأعمال من عهد المستعمرات حتى العهد الفكتوري- متاحاً على أرض الواقع، إلا أن مصممي اليوم عجزوا عن إدراكه.

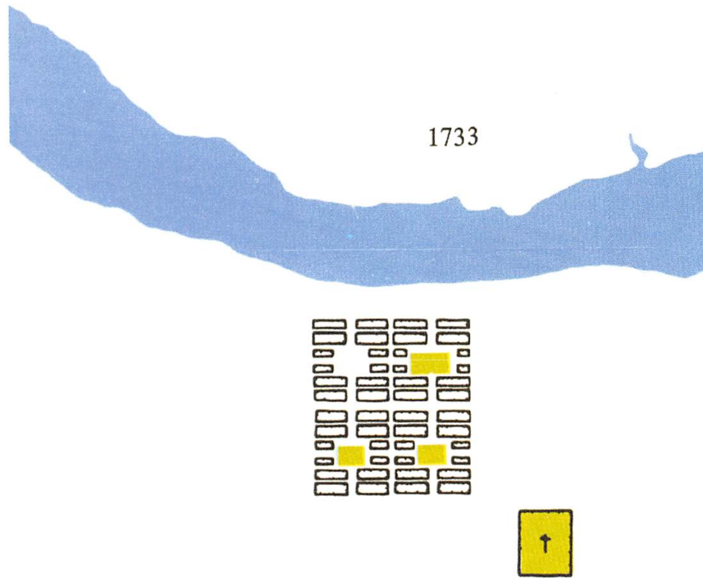
الهيكل التصميمي في سافانا

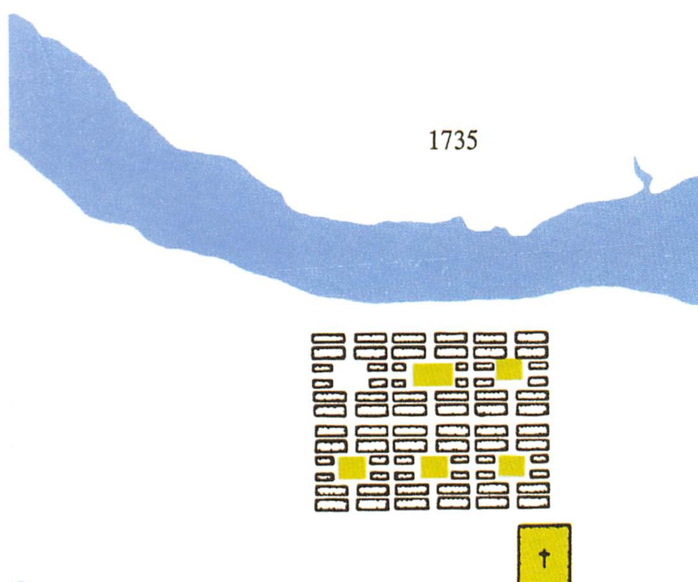
لم يقتصر ما وفرته الوحدة الخلوية المكونة من ساحة خضراء وقطع الأراضي الاثنتي عشرة المرتبطة بها- كما أشار جون ريبس في كتابه «صياغة أمريكا الحضرية» The Making of Urban America- على بيئة جذابة بشكل استثنائي وملائمة وحميمية، وإنما قامت كذلك بدور وسيلة عملية لإتاحة التوسع الحضري دون الوقوع في درك التمدد الهلامي معدوم الشكل.

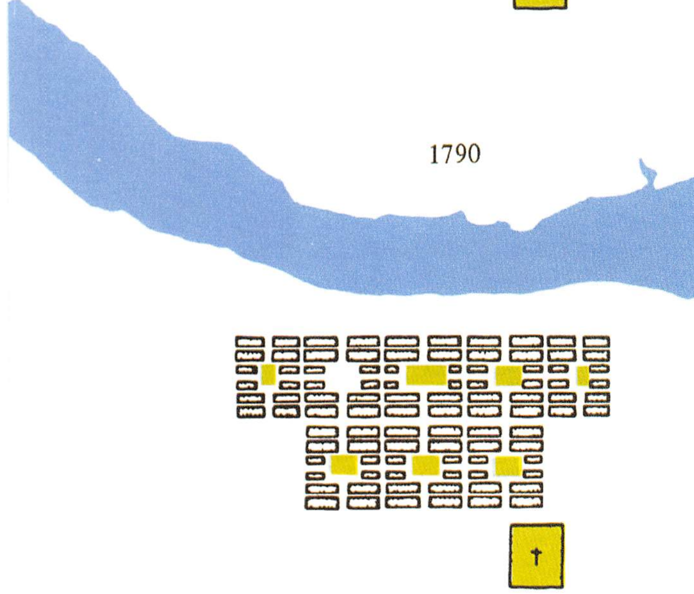
تُظهر الرسومات، على هذا الجانب من الصفحة المقابلة، أن تلك الوحدة الخلوية والساحة وقطع أراضيها الاثنتي عشرة لم يقتصر في دورها على كونها وحدة مساحة للنمو، لكنها أيضاً تضمنت عناصر النمو بالامتداد بسبب الدفع الخارج للاتصال الخطي بين الساحات الوسطى. فالتأثير الإجمالي تفاعل بين نموذجين، الشبكة المتعامدة للشوارع، التي تفصل بين الوحدات الأساس، وشبكة المساحات الخضراء وصِلاتها الخضراء التي تُطبق على التكوين الهندسي للشوارع.

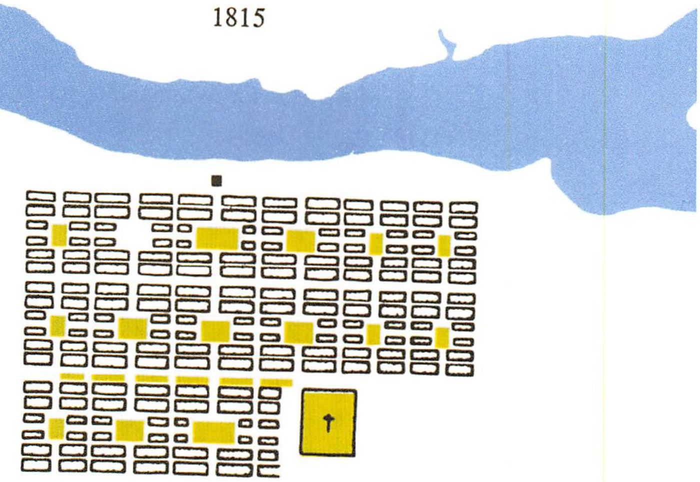
كان النمو التصميمي لمدينة سافانا تراكماً بسيطاً لوحدات خلوية مترابطة ببعضها، بسماتها الداخلية التي بقيت متصلة حتى مرحلة تالية 1856، حين بلغت كتلة المدينة الإجمالية حجماً تحتمت معه إعادة هيكلة المدينة التصميمية. وقد حدثت إعادة الهيكلة هذه بقوة لافتة للنظر، في النصف الثاني من القرن التاسع عشر، كما في آخر مخطط على الصفحة المقابلة. وتم جعل المحور المركزي للوحدة الخلوية الثالثة من اليسار المحور المسيطر لهيكل تصميمي، يحتضن المدينة بأسرها كما كانت آنذاك. وغدا الجزء الأمامي لمبنى البلدية ذي القبة المطل على الماء، والممتد منه على الجانبين حديقة علم رسمية والممشى الصناعي الكبير ومخازن المصانع على طول النهر الظاهرة باللون الأسود على المسقط. في مرحلة لاحقة، أُضيف متنزه جديد كبير عند النهاية الجنوبية. وكان على مقياس مختلف تماماً من الساحات القديمة ومد تأثير عنصر التصميم المركزي إلى الأراضي الخلفية.

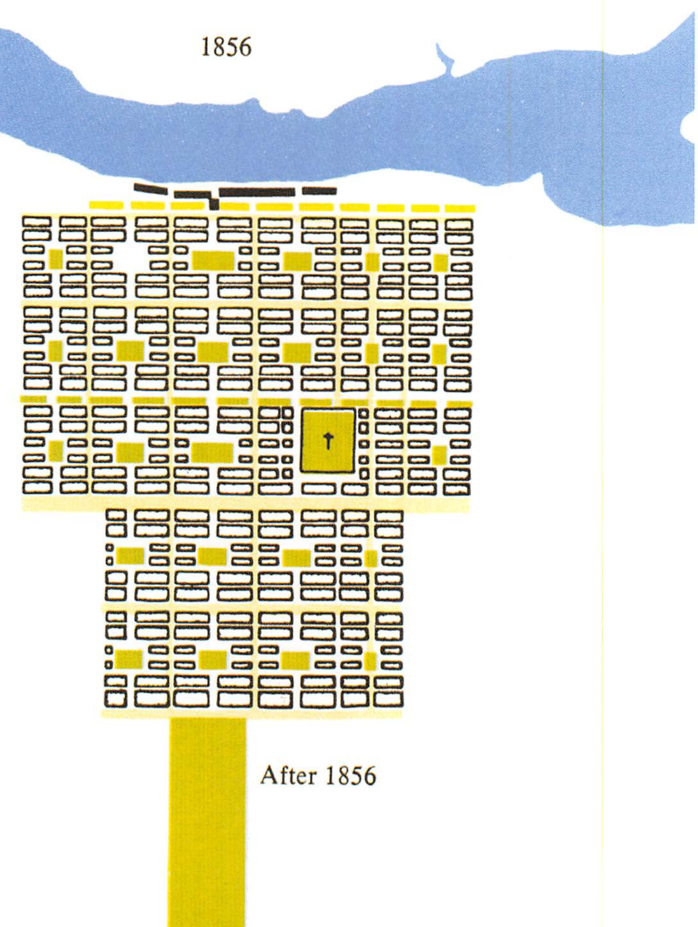
هذا واحد من أوضح الأمثلة على النمو المُخطَّط له لمدينة، وعلى إعادة هيكلة عقب مرحلة من النمو التلقائي:











مخطط توسعي قائم على تكامل تخطيط الأرض والمعمار معاً. في زمننا هذا، يتوجب أن تمر المدن بمرحلة جديدة من إعادة الهيكلة، لتحقيق الأبعاد الجديدة للنطاق الإقليمي، حيث يوفر تصميم الطرق السريعة معظمه. يكمن التحدي في ربط الهيكل التصميمي الجديد بالمبادئ القائمة للنمو العضوي بأكبر قدر ممكن من مقاربة النجاح الذي حققه المخططون في مدينة سافانا في القسم المتأخر من القرن التاسع عشر.

الوقع الحقيقي لنظام سافانا في تنظيم الأراضي يجمع بين العملية والبهجة. فهناك شوارع فعالة واقعة على النموذج عمودي التقاطع المار بمحاذاة المجتمع المتمركز حول الساحة، وبحكم مقياسها الكبير فهي حاملة أكثر فاعلية للمرور من الشوارع المؤدية عند كل قطعة أرض. وقد كان مخططو سافانا من الحكمة بحيث استخدموا شوارع عريضة محفوفة بالأشجار عوضاً عن الشوارع العادية على فترات، لتحديد مراحل نمو بمحاذاة النهر. وهذا أعطى إحساساً بالتوجه على نطاق واسع لشبكة الطرق، وإيقاعاً إضافياً للتقدم بعيداً عن النهر.

الأثر البصري للنظر على طول خطوط الساحات مثير ودائم الاختلاف، فلكل ساحة شخصيتها الخاصة، وتتميز الساحات على طول المحور المركزي بعلامات قوية عن طريق تماثيل. لكن الوقع الإجمالي مضاد تماماً للجذب الفردي لمخطط محوري عظيم كما هي الحال في باريس أو واشنطن المبني على نظام حركة منفرد. فنتيجة لتعدد الساحات في كافة الاتجاهات، يتولد شعور بالكينونة في داخل مخلوق متكامل في شكل من التزامن يمنح بالغ الرضا. وحين يكون المرء داخل واحدة من تلك الساحات يشعر بالانفصال تماماً عن المرور السريع في الشوارع المحيطة التي تقاطع ولا توازي خطوط النظر. ويُحسب لمؤسسي مدينة سافانا أنهم لم يسمحوا لحركة للمرور بعبور الساحات الخضراء على الرغم من ضعف موقف تلك الساحات وفقاً لذلك المخطط. واقتصر السماح للسيارات على الوقوف عند الساحات حيث كانت السوق أصلاً (باللون الأبيض على هذه المخططات).

الكرامة الاتحادية

تلقى المخطط التصميمي لواشنطن إشادة دولية كما لم يفعل مخطط سافانا، لكن ذلك كان لأسباب تختلف عن تلك التي نواها مصممها في الأصل، الماجور بيير لانفان Major Pierre l'Enfant. يُظهر المسقط العائد لعام 1792 (المقابل) – وهو نسخة أندرو إليكوت Andrew Ellicott– والمخطط الإقليمي الكبير (أدناه) أن فكرة لانفان هي أن مصدر التصميم الأساس لواشنطن يكمن في لقاء المدينة والنهر، وأن يجمع تصميم المدينة قوة الإقليم– نهر البوتوماك Potomac River– وبذلك يجعل المدينة في مصاف مدن أخرى كفينيسيا وفلورنسا وسان بطرسبرغ. وبهذا تتحقق إطلالة عظيمة واسعة من البيت الأبيض (الذي حُدِّد كبيت رئيس الجمهورية على الخرائط) على طول قسم كبير من نهر البوتوماك، ومن مبنى الكابيتول Capitol إطلالة عبر امتداد ماء النهر كمقدمة بصرية لتلال فرجينيا. بالتأكيد، فإن تصميم الممشى العريض عند تقاطع المحورين والنهر على زاوية منحرفة، ولا يبدو مكتملاً إلا عند النظر إليه كتصميم للأرض والماء معاً.

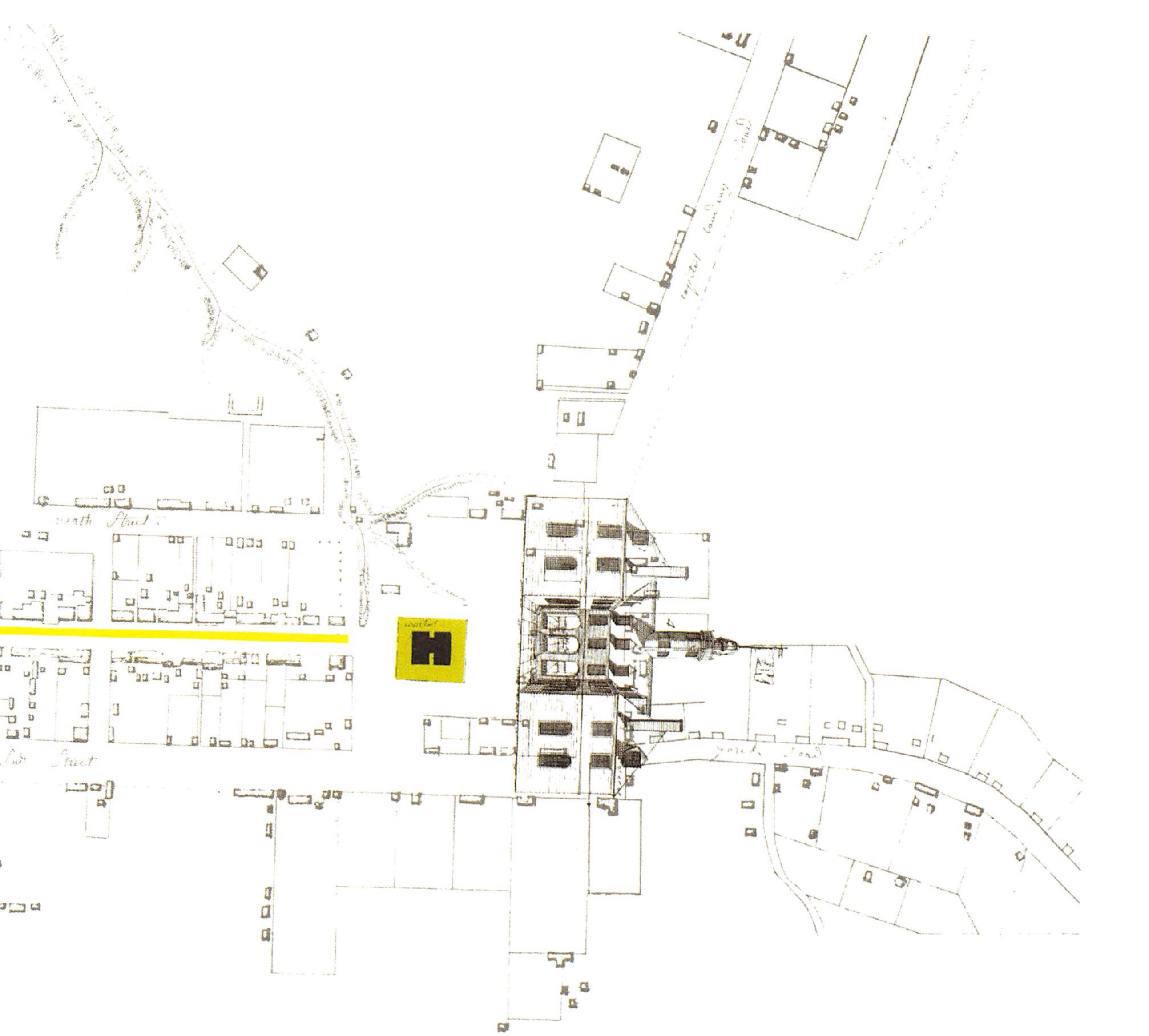
لم يكن تفكير مصممي القرن الحالي متناغماً مع فكرة بهذا الاتساع. ففي 1902، رغب أعضاء لجنة مكميلان the McMillan Commisssion في فكرة محتواة ومكملة لذاتها وداخلية التوجه بشكل مريح، عوضاً عن علاقة متبادلة ديناميكية مع المنطقة. في مقترحها، قامت بسد الإطلالة من الكابيتول بوساطة ضريح لنكولن Lincoln Memorial ومنظر البيت الأبيض بما أصبح لاحقاً ضريح جفرسون الذي حجب النهر.

كانت مدينة واشنطن التي بُنيت على أساس مسقط مكميلان مدينة جميلة ومبهجة للساكن فيها، لكن هذا لا يقلل من جدة فكرة لانفان الأصل، ولا تمنع المرء من التفكير في واشنطن كما كانت وكما كان يمكن أن تكون.

وتُعبِّر نسخة إليوت من مخطط لانفان (مقابل) – كما تفعل خريطة نولي Nolli لروما، عند مبحث «أساليب في رؤية المدينة»– بشكل خطي عن تكامل التخطيط الفراغي الخارج والتصميم المعماري. يظهر هذا أكثر ما يظهر في مبنى الكابيتول والبيت الأبيض. وبهذا يتم تذكيرنا بأن هذه العلاقة المتبادلة– التي حُجبَت في السنوات الأخيرة– كانت ضمن المخطط الأصل




Connecticut
Vermont
Mafsa-
chufetts
Jersey
York
New
Prefident's House
Pennfylvania
Virginia
Mary-
Delaware
Capitol.
North Capitol Street.
South Capitol Street.
Jan

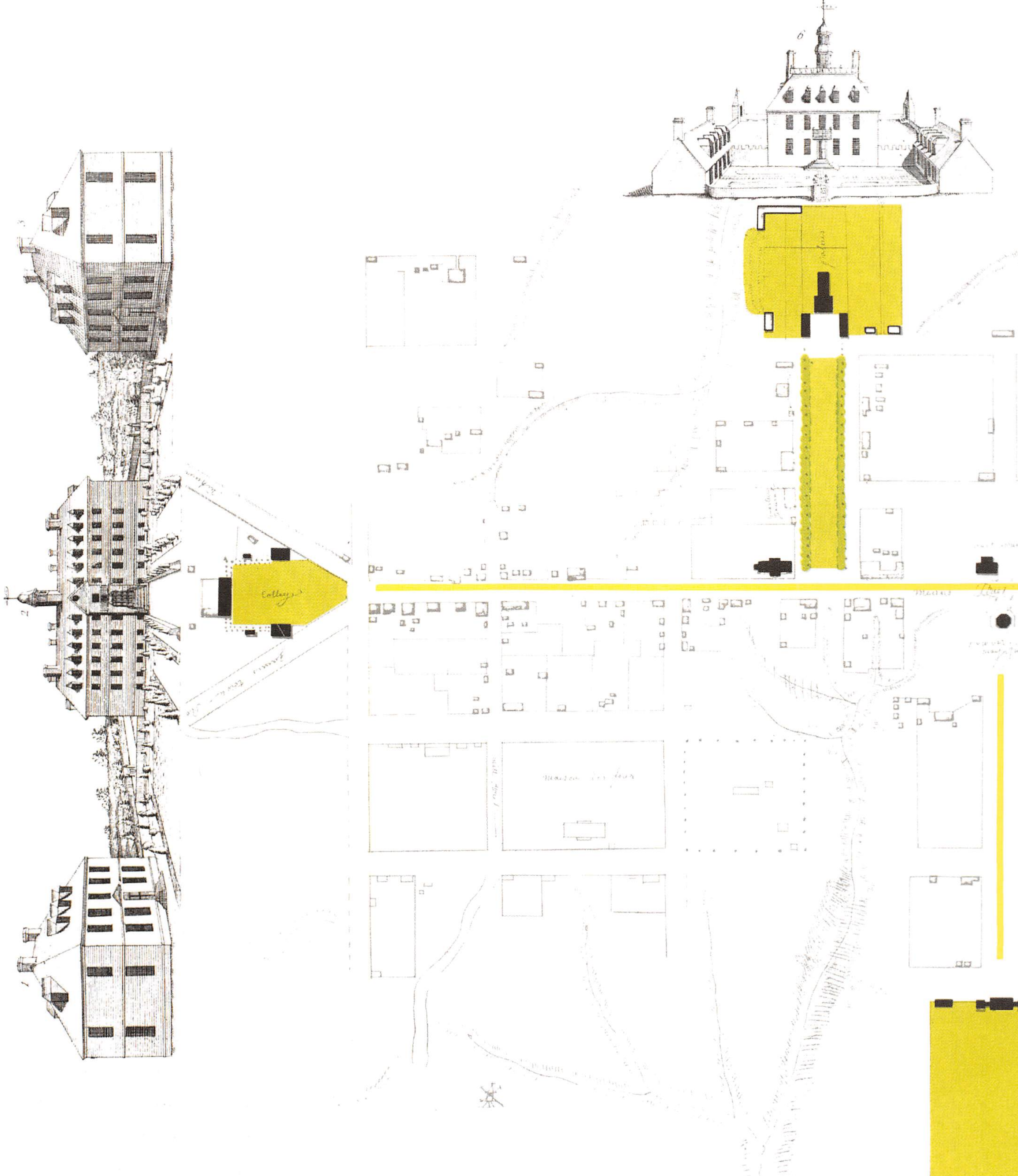


للعاصمة، وأن إحياءها اليوم من مقتضيات الوطنية.

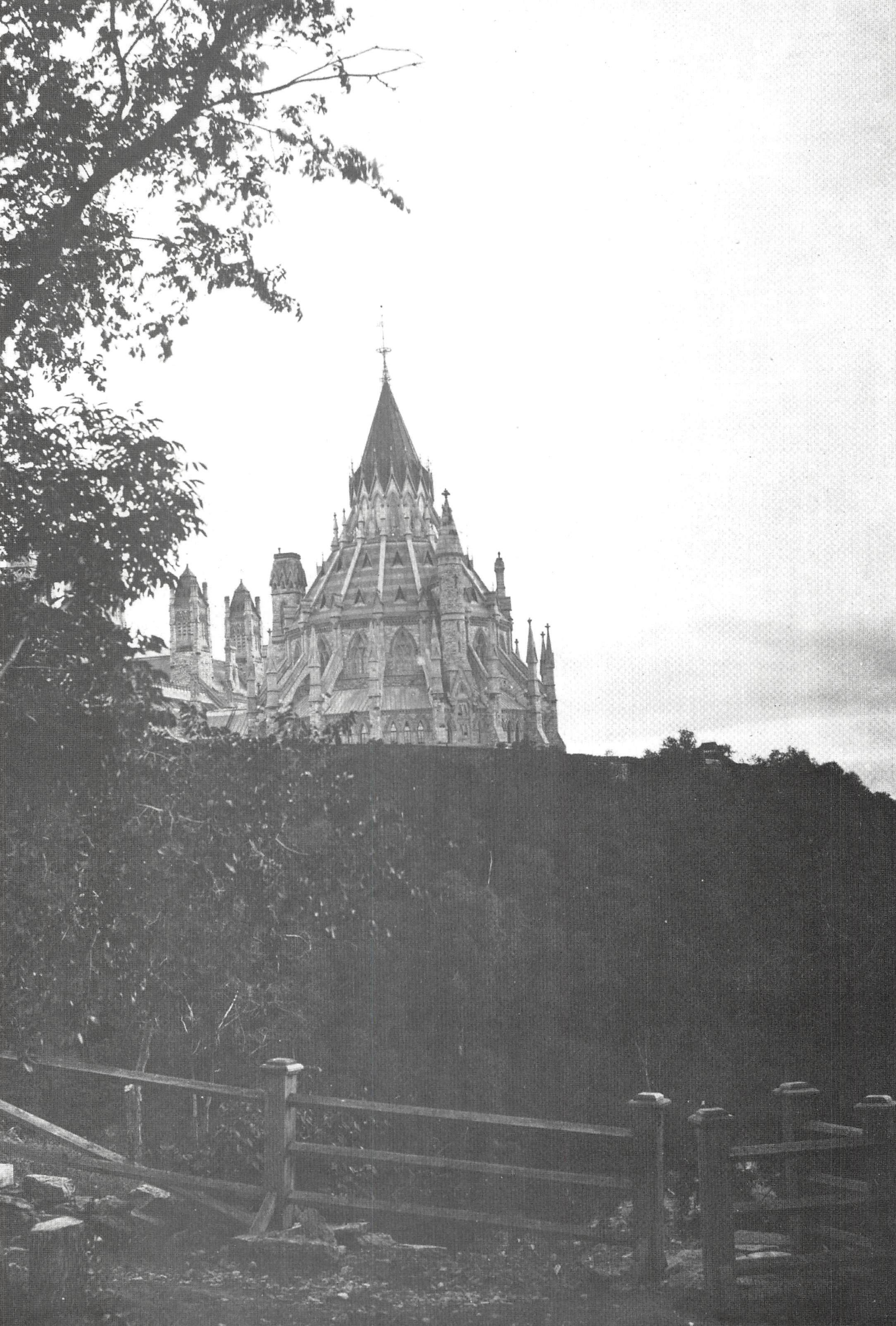
يؤكد المخطط الملون، المضاف إلى خريطة الرجل الفرنسي وليامزبرغ Williamsburg في 1787، هنا عظمة التكوين التصميمي لهذه المدينة، ويذكّرنا أن المبادئ التي يجسدها من صميم الإرث الأمريكي.

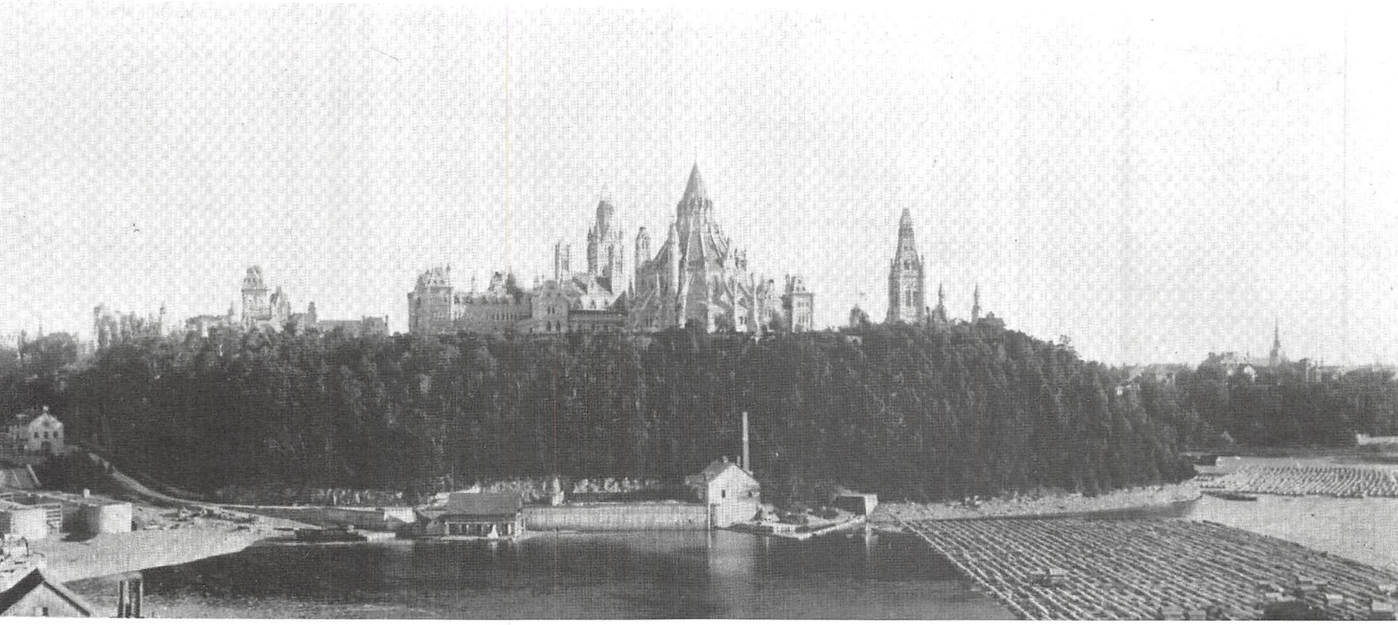
بدءاً باليسار عند بوابة مجموعة المباني التابعة لكلية وليم وماري William and Mary College (باللون الأسود) يتقدم السياسي من عهد المستعمرات–عند حضوره اجتماعاً لمجلس الولاية– شرقاً نحو بيت الولاية State House الذي يأخذ شكل حرف H (على بُعد ثلاثة أرباع الميل)، وهو المنتهى البصري الآخر لشارع دوق غلوستر Duke Gloucester Street، الشارع الرئيس في المدينة. عند خروجه من الكلية، يمر بمحاذاة قطعتي أرض تحدّهما بيوت إلى فناء الكنيسة إلى اليسار، ومبنى الكنيسة ببرجه الذي يقوم مقام المحور للدفع المتقاطع في الممشى الكبير المشجّر، الذي يمد فراغ الشارع شمالاً إلى قصر الحاكم المحوري بمبانيه الملحقة المتناظرة (أيضاً بالأسود).

قطعة أرض صغيرة تفصل الفراغ المتقاطع الخطّي عن الساحة بفنائها المركزي إلى الشمال، ومخزن البارود مثمن الأضلاع إلى الجانب الجنوبي من الشارع الرئيس. إلى الجنوب تقع مساحة مفتوحة كانت ذات يوم تؤدي لقاعة تازويل Tazwell Hall، بمبانيها الملحقة التي كانت في السابق النهاية المعمارية للمنظر. يتقدم الطريق إيقاعياًعلى طول الفراغ المحتوى بين قطعتي الأرض التاليتين، بما عليهما من تطوير مكثف من المباني، إلى



بيت الولاية الذي يهيمن على المكان المفتوح حوله.
في هذا التكوين البسيط غير المفتعل يتحد المعمار بالتخطيط الفراغي، على الرغم من أنها من عمل عدد كبير من الأشخاص في مختلف الحِقَب. وقد أحيت إعادة إعمار وليامزبرغ، من قِبَل عائلة روكفيلر Rockefeller، الاهتمام بتفاصيل حياة المستعمرات الأمريكية. فيجب أن لا ننسى درس تصميم المدن ككل متكامل.





عَظَمة الوفرة

انحسرت الكبرياء المتحفظة التي ميزت حقبة المستعمرات في أمريكا الشمالية- متأثرة بشحّ المصادر في البلاد الجديدة- مفسحة المجال أمام ازدهار الطاقة والحركة في العصر الفكتوري من التوسع الصناعي. في مختلف الأماكن، يتحقق التعبير عن الوفرة الناتجة وعن ما استجدّ من قوة الدُوَل الصغيرة عن طريق البناء بمقياس جديد وجريء. ما من شيء حمل سمات العظمة أو كان أكثر تعبيراً عن مفهوم إقليمي واسع النطاق كمجموعة بنايات الحكومة في أوتاوا Ottawa، عاصمة الأراضي الخاضعة لكندا. تُظهر هذه الصور القديمة، المستعارة من الأرشيف التاريخي، منظر الأفق في أوتاوا قبل الحريق المدمر عام 1916، وقبل استبدال البرج المعقّد الأصل للبرلمان ببرج السلام الأكثر ارتفاعاً وصرامة. تُظهر الصورة أعلاه روعة سيطرة المكتبة الهرمية على المنظر أمام انسياب نهر أوتاوا حول التل الذي بُني عليه، مؤسساً نقطة ارتكاز في الفراغ ومؤكداً على دور الإنسان ضمن صورة الطبيعة. في الأصل كانت كل الملامح المعمارية مكرسة للتأكيد على هذا العنصر التصميمي الأساس، كبرج مبنى البرلمان الظاهر أعلاه، إلى اليسار تماماً من برج المكتبة المدبب.

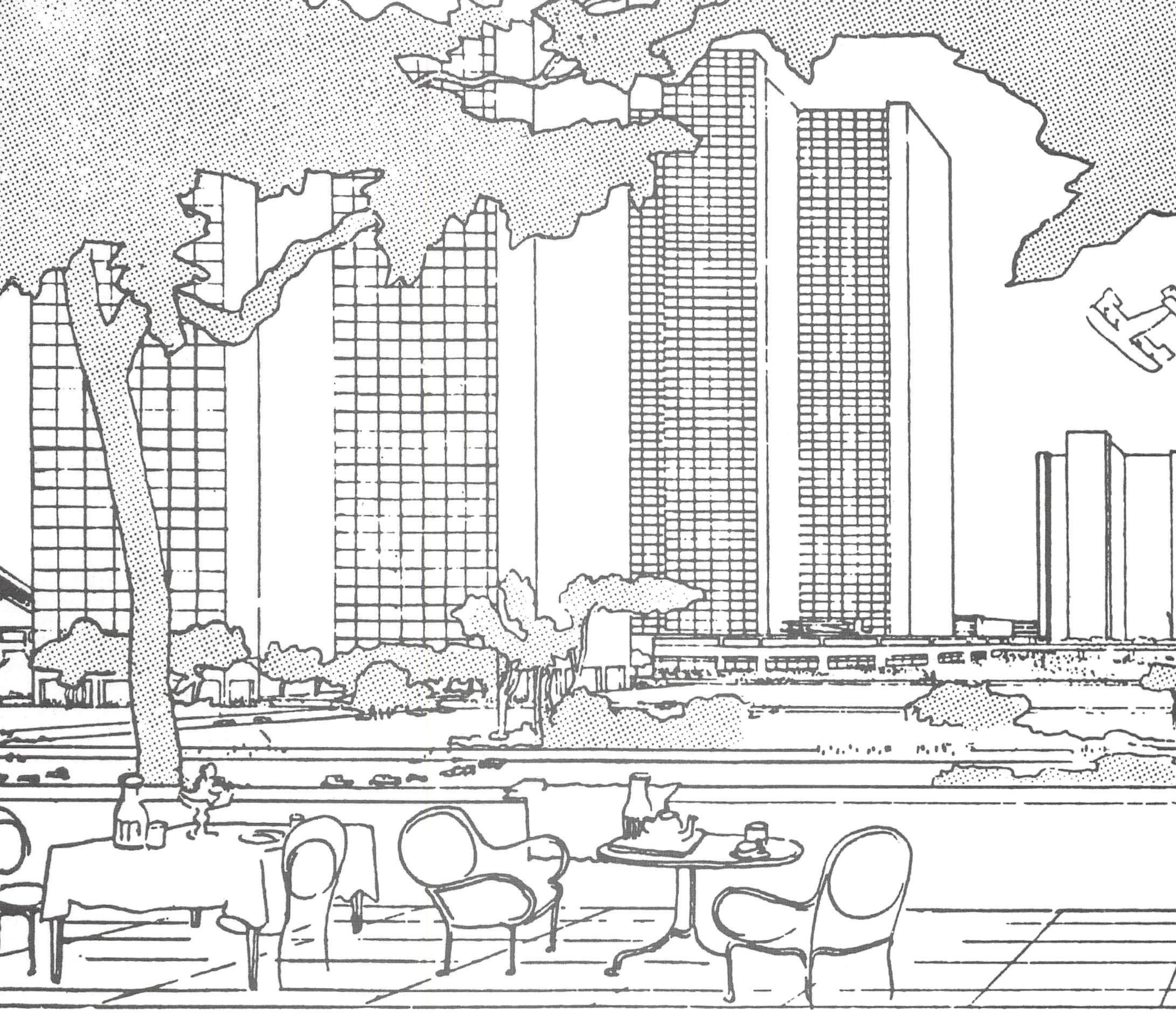
على الرغم من أن برج السلام الأنيق مفرط في ذاتيته، مما لا يدع مجالاً له ليكون ذا تناغم مع المؤتلف ككل، فإن التكوينات المبدئية لهذه المجموعة الكبيرة من المباني والأرضية التي تقف عليها من القوة بمكان بحيث جعلت إعادة البناء لا تسفر عن ضرر يُذكر.

أوتاوا اليوم في حيرة إزاء السؤال حول تطويع المدينة لمتطلبات التجارة الحديثة دون الإضرار بالتفاعل الدقيق بين النهر والسماء الذي نظمته هذه المباني. لقد أظهرت المدينة قلقها العميق بشأن بقاء مباني الحكومة مهيمنة تماماً على المنظر، وهو أمر جيد بحد ذاته، لأن مجموعة المباني تلك في موقعها هي بعض من التعبيرات الأجمل عن الوفرة الفكتورية في العالم.



لوكوربوزييه Le Corbusier والرؤية الجديدة

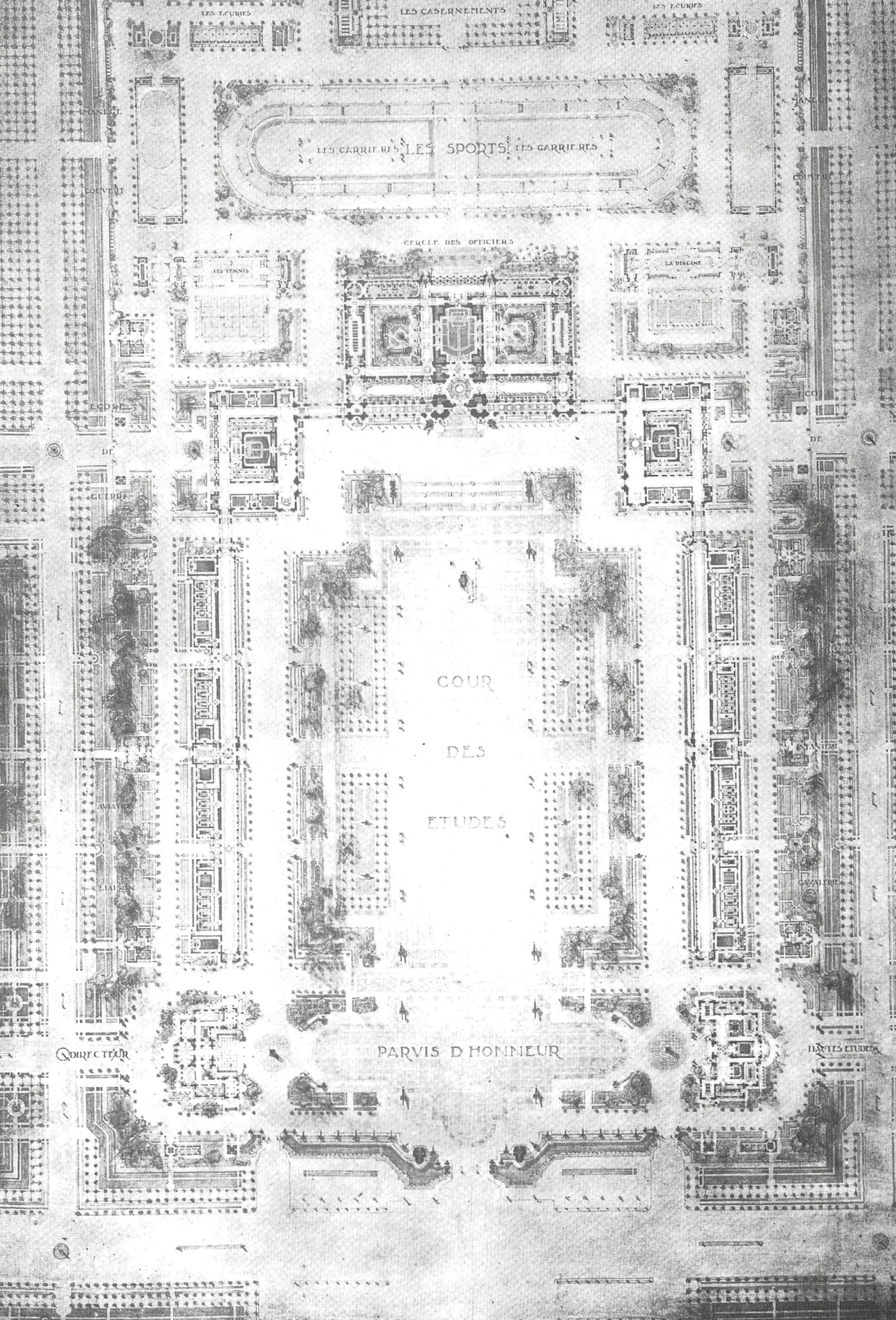
يبشر نوع الثراء العاصف الذي تمثله أوتاوا نهاية مرحلة، وفعلاً، ففي فترة قصيرة قام المعماريون المتميزون بتسديد ضربة قاضية على شكل إزالة كل مظاهر الثراء والحطام المتراكم من بقايا المعمار الفكتوري، مُدخلين في موضعه رؤية من الصرامة والنظام كتلك التي يحويها رسم لوكوربوزييه أعلاه. في الفترة القصيرة منذ تلك الثورة، كانت الثورة المضادة قد ثبتت نفسها كذلك، حيث عاد ثراء التكوين، بل النزق فيه، مما يستحق الاحتفاء. وثانية غدا التناظر حول محور ذوقاً دارجاً وساد حشر الوظائف المعمارية داخل تكوين عشوائي لاعتبارات جمالية بحتة، لدرجة أبعد مما كان محتملاً تحت مظلة المبادئ التصميمية لمدرسة الفنون الجميلة Ecole des Beaux Arts. فمن المؤكد أن يزول استخدام الأعمدة الكلاسيكية والأقواس المدببة، لكن لم تكن لهذه يوماً أهمية كما كانت للكتلة وتصميم الموقع. ولذلك



يمكن التساؤل عما حدث للتصميم بالمفهوم الأعمق، أو هل حصل شيء ذو أهمية على الإطلاق؟

كما كان برونيليسكي Brunelleschi الشخص الأعظم ارتباطاً بأصول عصر النهضة، إلا أنه لم يشارك في التطبيقات الأوسع للنهضة (بالتأكيد يمكن الجدل حتى في احتمال توقعه لما كان سيحدث)، كذلك لوكوربوزييه الشخص الأعظم في العمارة الحديثة. كما برونيليسكي، فقد غرس لوكوربوزييه بذور التطبيق الأوسع لمبادئ حركة الحداثة، وقد توقعها بكل تأكيد، كما يشير رسمه هذا من 1922.

تجبرنا حياة وأعمال لوكوربوزييه على التأمل في وضعنا الحالي، بالنسبة لتطور تدريجي يأخذ هو فيه موقع المصدر، وتدفعنا للتساؤل عن كيفية تطبيق المبادئ التي ساعد في صياغتها، ليس تطبيقاً محصوراً في مبنى أو اثنين أو ثلاثة، وإنما تصميماً لبيئة بأسرها.

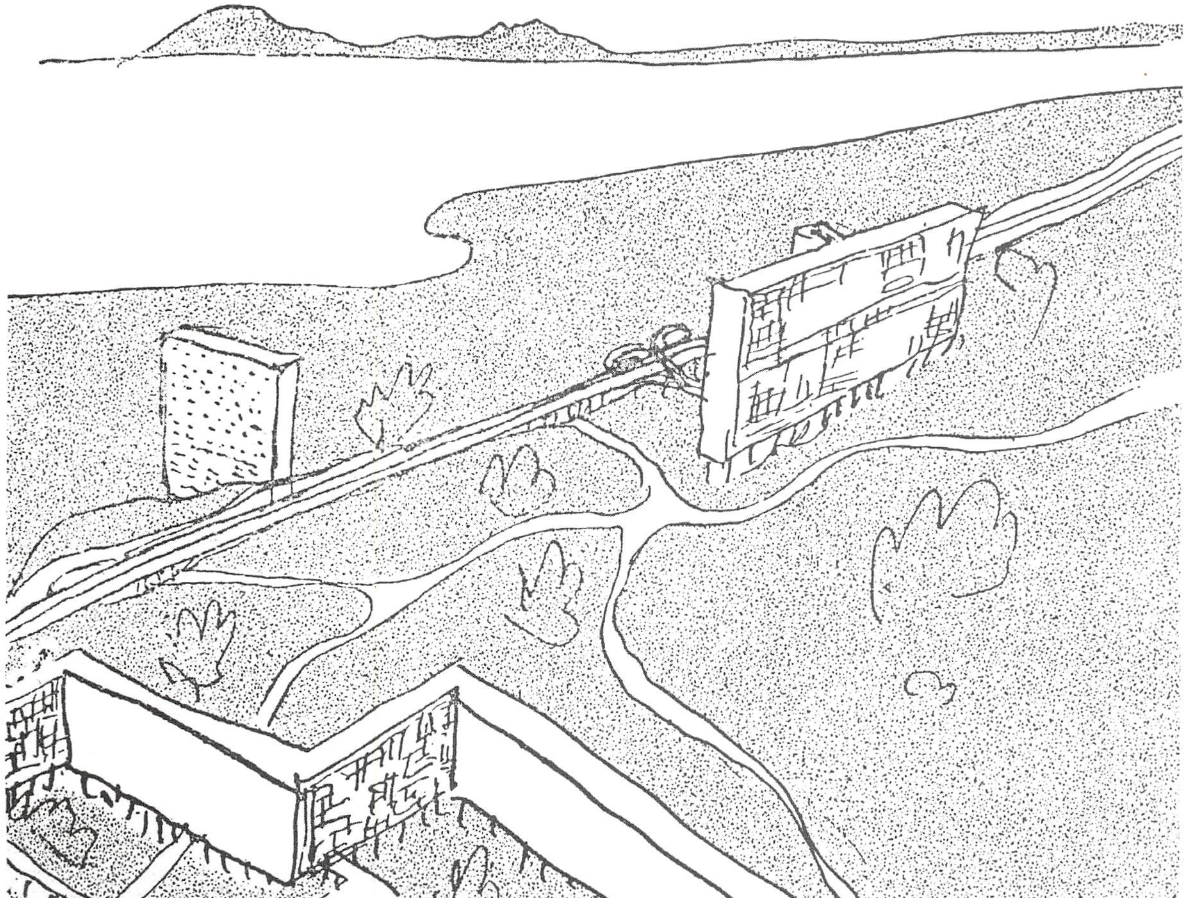

LES CASERNEMENTS
LES CARRIERES
LES SPORTS
LES GARRIERES
CERCLE DES OFFICIERS
LES TENNIS
LA PISCINE
COUR DES ETUDES
PARVIS D HONNEUR
DIRECTEUR
HAUTES ETUDES
CAVALERIE

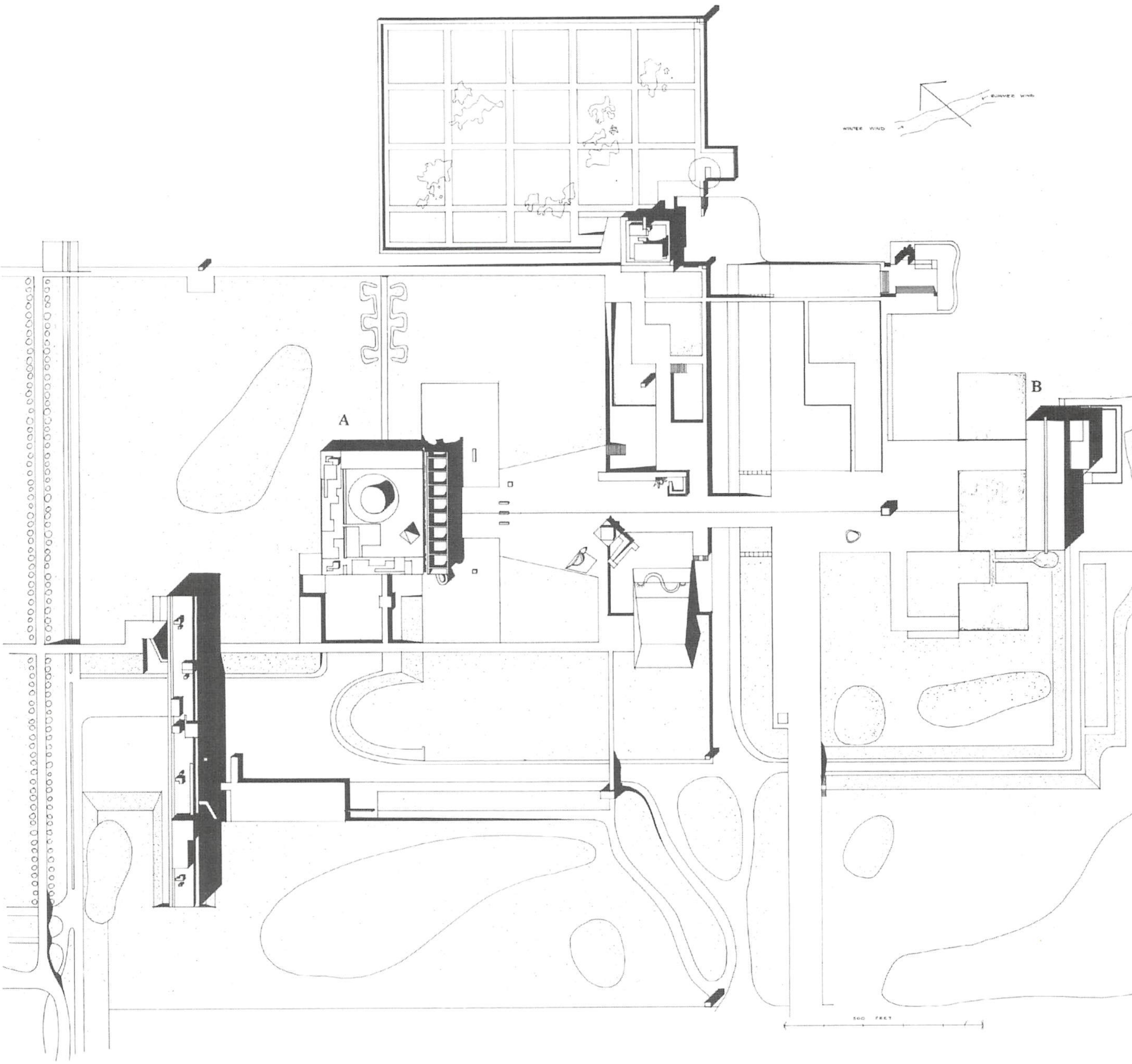
البتر العظيم

رسم السيد جيرود Monsieur Giroud لوحته الفائزة بجائزة روما– والظاهرة على الصفحة المقابلة– عام 1922، في الوقت نفسه الذي أنتج لوكوربوزييه فيه الرسم الظاهر أدناه. نرى هنا تداخل مرحلتين من التطور، مخطط كلية الفنون الجميلة Beaux Arts يشير إلى نهاية مرحلة أولى، ورسم لوكوربوزييه يبشر بأخرى.

مهما قال المرء بصدده، فإن الرسم الفائز بجائزة روما محاولة في سبيل تصميم شاسع ومنظم لتطوير الأراضي. فتكوينات المباني مشتقة من تصميم الأرض، وتمثيل المباني بعينه عن طريق النقاط الهيكلية لتماسها مع الأرض (الأعمدة والدعامات) بدلاً عن كُتلها كأجسام مبنية، يُظهر بوضوح أن المصمم كان يفكر في تدفق الفراغ من خلالها. تصميمه يقدّم الفراغ ككل متكامل من الداخل والخارج، دون شك لا يوجد فرق كبير بين الاثنين. يتحدد الشكل الخارجي للبناء عن طريق شكل الحجرات التي تؤدي مختلف الوظائف المعمارية. كل جزء متفق مع الجزء الآخر في الحس التصميمي. هناك سيطرة تامة على المقياس من الأشكال الأكثر دقة حتى الأكبر. لكن هذا النمط من الممارسة قد انفصل عن الحقيقة، حيث مثّل نزوة أكاديمية ما لبثت أن انجرفت بعيداً.

يُظهر رسم لوكوربوزييه (أدناه) إحدى أكثر مترتبات الثورة المعمارية قطعية: فصل البناء عن الأرض. تتعلق كتلة البناء فوق الأرض بحيث استقل كل منهما عن الآخر. في هذا الرسم تمتد المباني بأشكال رسمية هندسية النمط وصلبة عبر الريف، بينما تتعرج الممرات على الأرض في طرقها المنحنية. يمكن لهذه الفكرة أن تنتج أعمالاً عظيمة بين يدي أستاذ متمكن. لكن تأثيرها على مهنة المعمار كان كارثياً. فالمصمم لم يعد عنصراً في حقل تصميم الأراضي. وبما أنه بات من الممكن اليوم معالجة تصميم المباني وتصميم الأرض كموضوعين منفصلين، وبما أن اهتمام معظم المعماريين منصب على البناء لا الأرض، كانت النتيجة التركيز في تصميم المباني في معزل عن محيطها، ووضع المباني على الأرض اعتباطياً دون أدنى اعتبار لمبادئ التصميم المتكامل. بالتحرير العظيم للوكوربوزييه، البتر الجراحي الكبير للبناء عن الأرض، بات لدينا حرية جديدة في التصميم، دفعنا لها ثمناً باهظاً حيث عانى منها المحيط ككل.




SUMMER WIND
WINTER WIND
A
B
500 FEET



التلوين على قماش خام نظيف- شانديغار Chandigarh

حين أراد جواهر لال نهرو Jawaharlal Nehru التعبير عن الحيوية المزدهرة للهند الجديدة عبر بناء مدينة جديدة، شانديغار، توجه إلى أعظم معماري تمخضت عنه الحضارة الغربية: لوكوربوزييه. وسمح للوكوربوزييه بأن يعبّر عن أسمى طموح التصميم الحديث بغير حدود. ما فعل لوكوربوزييه بهذا الانتداب ما زال اليوم معياراً لإدراكنا للتصميم على مقياس كبير.

تُقدّم الصورة أعلاه، وهي واحدة من ثلاثة مناظر لشانديغار، رؤية عبر العين المحدودة للكاميرا. في الواقع، تستوعب عين الإنسان من النقطة نفسها أفقاً أوسع ويواجهها ما أحاط من أراضٍ بور. فمع أن لوكوربوزييه كان قد خطط اتصالاً رسمياً مرصوفاً بين بناياته في المجموعة الحكومية، وكذلك خطط لبناء آخر لم يتم تنفيذه، إلا أن بناياته بعيدة عن بعضها بعضاً لدرجة تعذر معها عليها أن تَحكُم الفراغ المحيط بها، ولن تتمكن من فعل ذلك مهما رُصِفت الأرض من حولها.

حتى عمارة أرصفة الميناء التابعة لمبنى البرلمان– المشار لها بحرف A في الخريطة المقابلة– ذات المنظور المؤثر، تتضاءل لحجم عود ثقاب عند رؤيتها على حَرْفها، على طول محور الحركة المركزي من بناء المحكمة العليا (B على الخريطة). كان ازدراء لوكوربوزييه لمدينة شانديغار عظيماً، حيث قام برفع تلال اصطناعية– الظاهرة في الصورة أعلاه– لحجب المدينة عن معماره. على الرغم من الأمثلة الرائعة الماثلة أمامه من أعمال المغول، ثم من من أعمال السير إدوين لايتنز Sir Edwin Luytens في نيو دلهي، حيث شمخت العمارة العامة مطلّة على المدينة بكبرياء، مضيئة أجزائها وحياة الناس بين جنباتها، فقد تعامى لوكوربوزييه عن المقتضيات التصميمية لصلة بناياته بالمدينة، وبالتأكيد صلة بناياته إحداها بالأخرى كذلك.

لوكوربوزييه أستاذ عظيم ومكانته في التاريخ لا يطالها شيء. فقد تعلمنا منه العديد من مبادئ التصميم الحديث التي نلتزمها اليوم. لكن ليس بوسعنا التعلم مباشرة من أعماله المكتملة عن طريق تطبيق تلك المبادئ لمعالجة المشاكل الكبرى للمدينة، حيث يتعين علينا النظر في موضع آخر من أجل هذا.

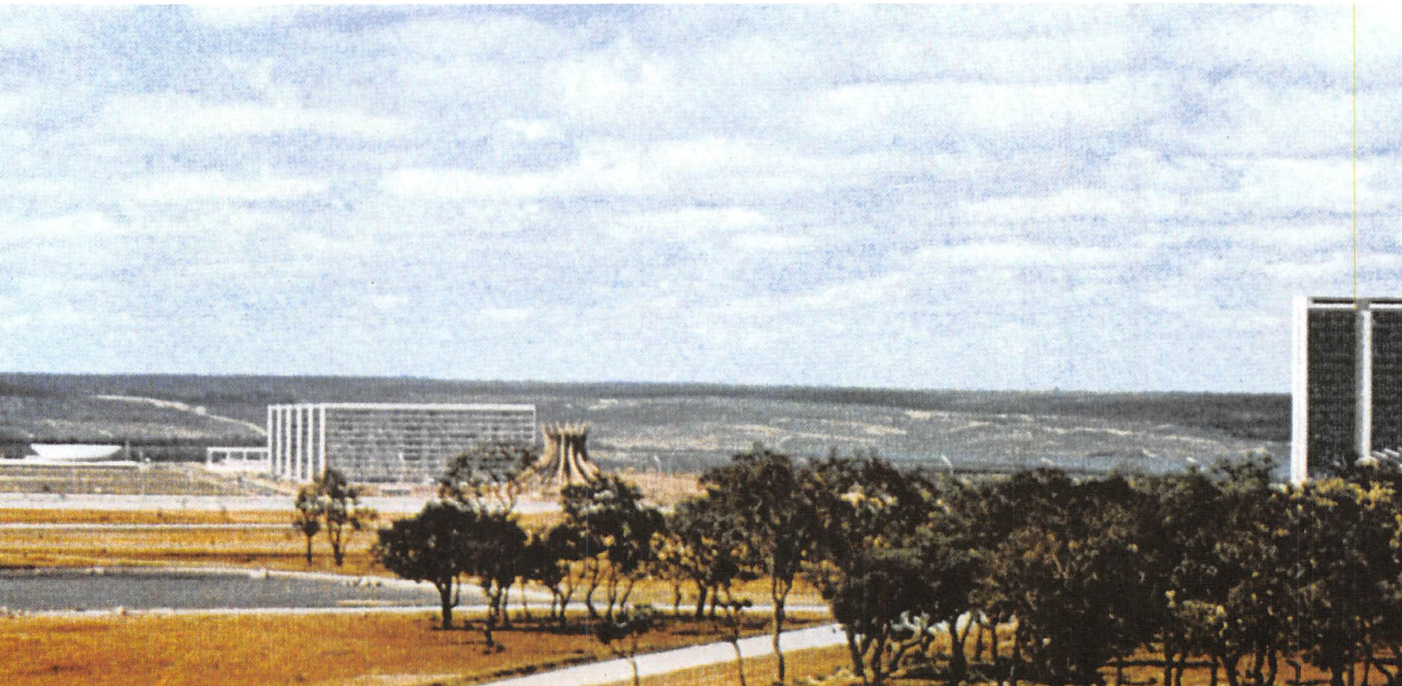
المجهود العظيم- برازيليا Brasilia

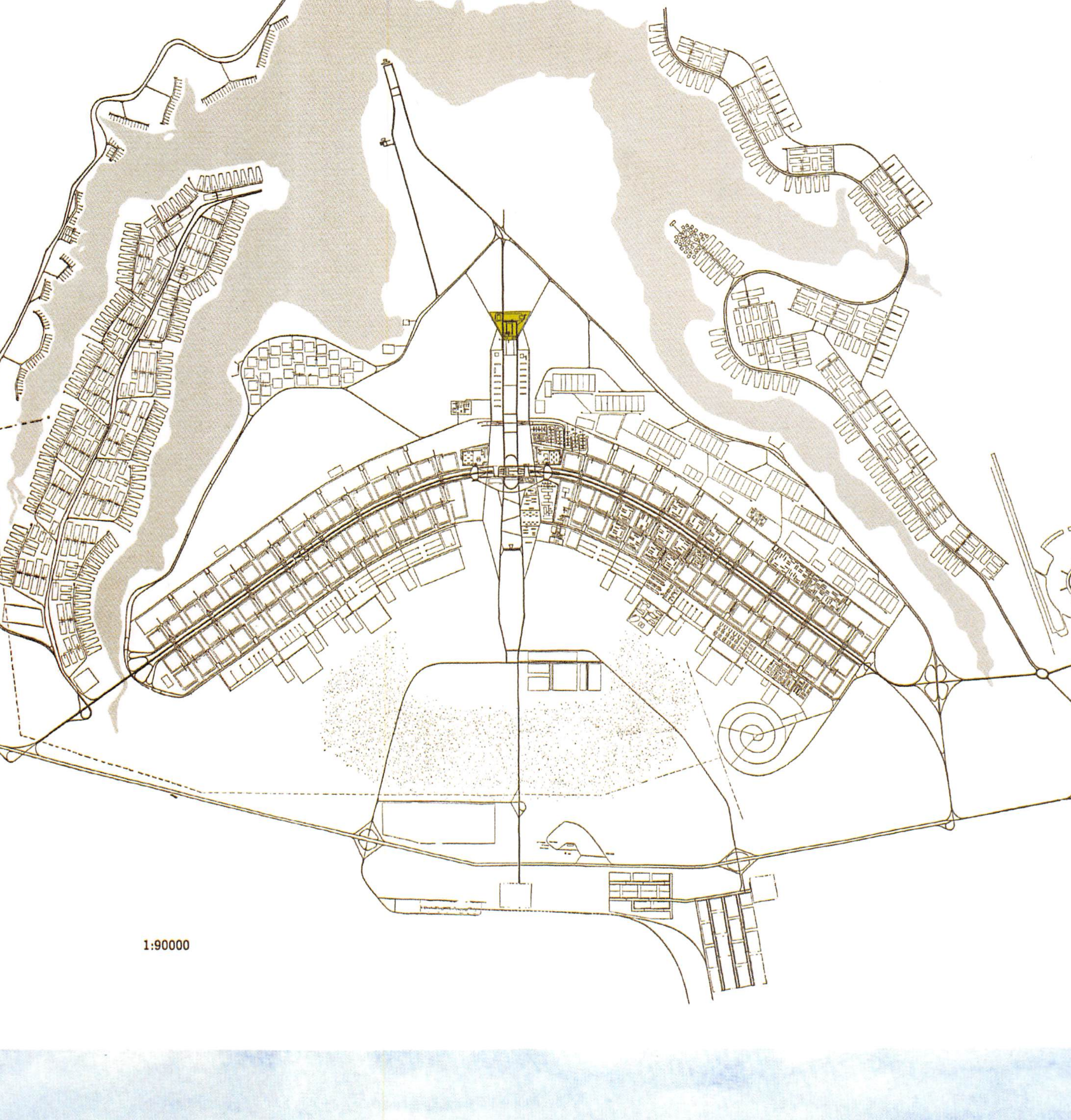
برازيليا، مدينة كثيراً ما تعرضت للذم الشديد من نُقّاد أكثرهم لم يقوموا بزيارتها يوماً، تقف في العمارة المعاصرة المثال ذا الأهمية العظمى لمدينة صُمِّمَت بأكملها. وإنه من الحماقة الكبيرة أن لا يستفيد المعماريون من الذي تطرحه من دروس.

للأسف، لا يمكن فهم برازيليا إلا عبر اختبارها على أرض الواقع. وقد أشار لوتشيو كوستا Lucio Costa – مصمم المخطط المبدئي الأساس لبرازيليا– لأحد هذه الأسباب. قبل أن أزور المدينة، قال، يمكن استيعاب المدينة فقط بالنسبة لما يطوف في سمائها من السحاب الذي يرمي بقعاً من النور والظلال على التكوينات المعمارية. بينما كان التباين بين المعمار الثابت والعناصر والتفاصيل دائمة التبدُّل، كرذاذ الماء في النوافير أو رفرفة الرايات في الرياح طويلاً من مبادئ التصميم الحضري، ففي برازيليا توفر تشكيلات الغيوم عنصر التغيير باحتوائها الدائم للمدينة بأسرها وغدوّها من بعض سمات التصميم الديناميكي.

لم أرَ برازيليا سوى في الصور، ومع ذلك فقد أدنْت برازيليا– وقد ضمنت في ملحق الكتاب الإفادة التي كنت سأستخدم لو لم أزر المدينة. لقد حكمْتُ على نفق الفراغ بين بنايتي الوزارة المتناظرتين (أدناه) بأنه أنهي بشكل غير ملائم عن طريق كتلة رفيعة هزيلة لبرجيّ الإدارة خلف قبة مجلس الشورى و«صحن» مجلس النواب. فقط حين شاهدت الموقع بأم عيني أدركت أن الفراغ هو المسافة بأكملها المحتواة داخل التلال التي تشبه الإناء والمحيطة بالمدينة. تكوين شكل المبنى بأكمله نحتي، مما يُفَصِّل تصميم الفراغ ككل على نطاق متسع بشكل لم يكن معروفاً من قبل. كما يظهر في الصورة أدناه، فإن الألوان الدافئة لمبنى الأوبرا ذي الشكل الهرمي إلى اليسار، والكاتدرائية إلى اليمين تتضاد مع الخارج الأبيض لمباني الحكومة.

لقد أكّد كوستا بكل وضوح أن النية لم تكن يوماً جعل برازيليا نموذجاً لمدينة نمطية، وإنما كانت جعلها عاصمة فريدة لأمة عظيمة. ويُظهر المسقط إلى اليسار شخصية تصميمه. هنالك نفق مركزي من الفراغ الذي يكوّن محوراً صرحياً من برج التلفزيون (مثلث صغير أخضر) على قمة تل إلى الساحة المثلثة (بالأخضر) ذات القوى الثلاث، المشرفة على البحيرة حيث اجتمعت أهم أعمال الحكومة. عمودياً على هذا المحور امتدت المنطقتان السكنيتان المنحنيتان كجناحين، حيث تمر طريق سريعة بينهما. عند نقطة تقاطع الطريق السريعة والفراغ المركزي يقع موقف باص استثنائي ذي رصيف مرتفع يظهر في الصورة لاحقاً. بشكل موازٍ للطريق السريعة، وعلى بُعد بنايتين عنها، يقع شريط لتسوق المشاة يربط المناطق السكنية ببعضها.

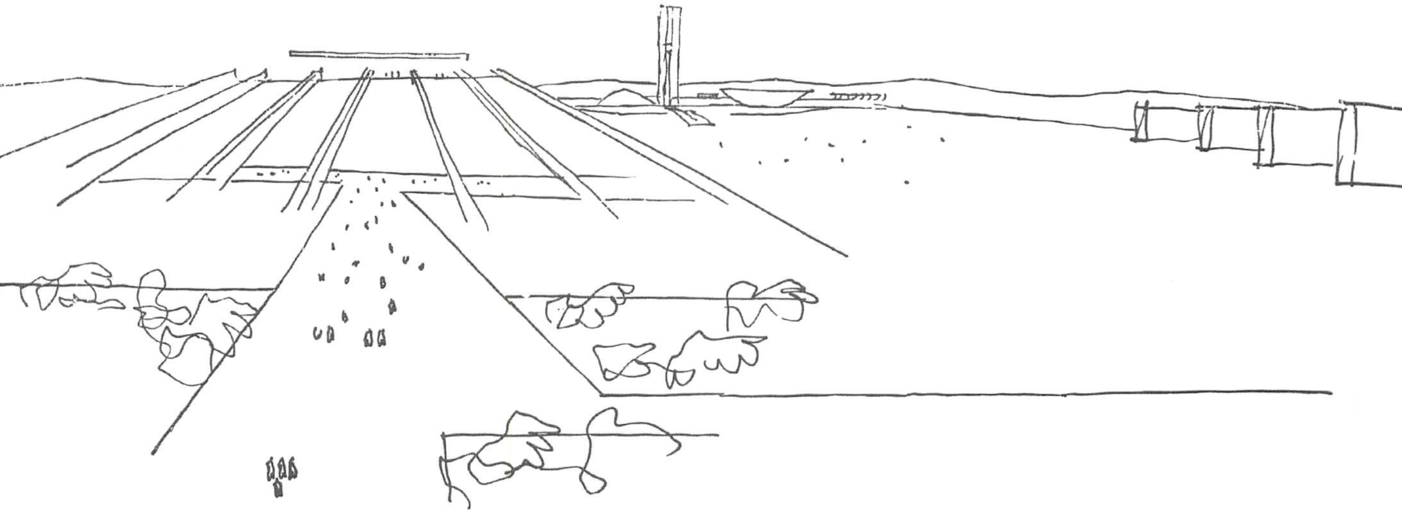




1:90000





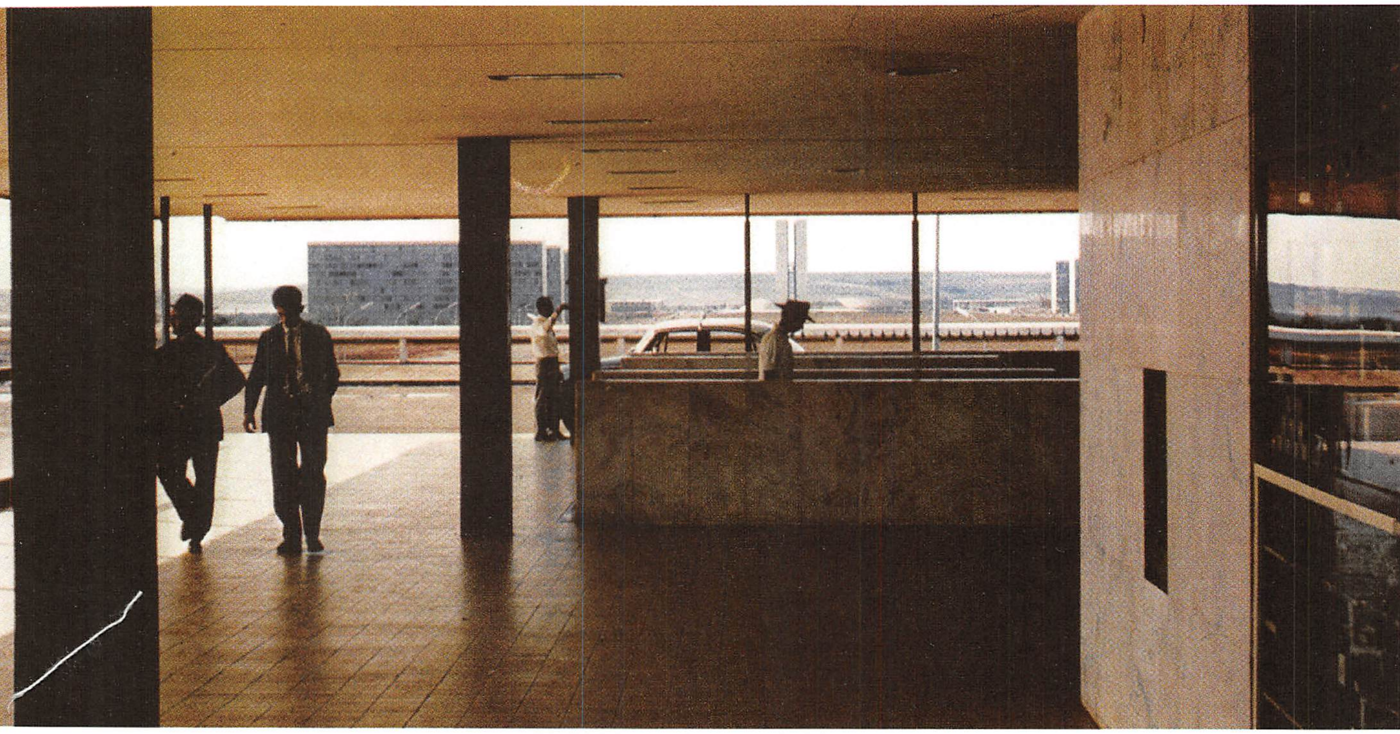


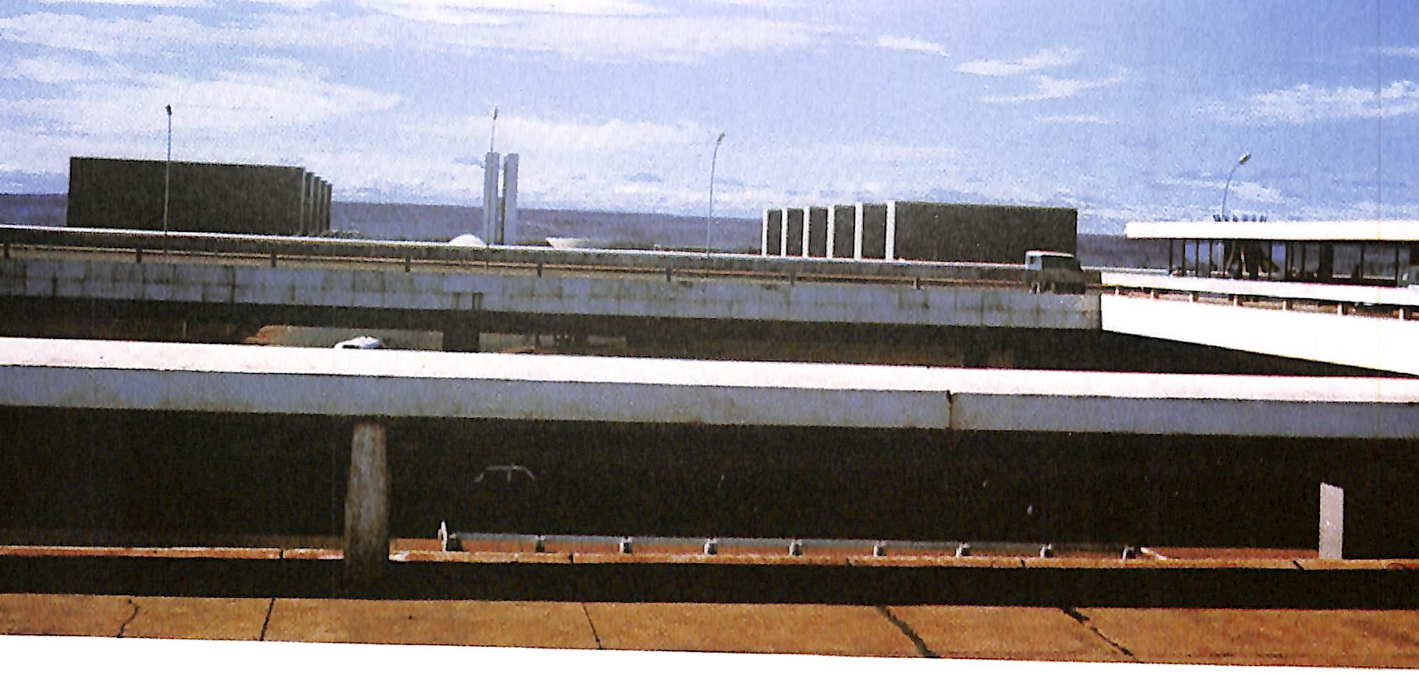
علاقة السيارات بالمشاة

لقد تلقّى مبدأ المتضادات المترابطة في برازيليا اعترافاً معمارياً استثنائياً عن طريق المتطلبات المتباينة للسيارات والمشاة.

ولعل برازيليا المدينة الوحيدة التي تستخدم طريقاً سريعة كملمح رئيس لمناطقها السكنية. يمثّل هذا تعبيراً صريحاً عن أهمية السيارة في الحياة المعاصرة. وفي الوقت نفسه تقدّم المدينة للمشاة عدداً من المناطق المنفصلة تماماً عن مرور المركبات. تظهر الصورة الأبرز بينها في الصفحة المقابلة. فسطح مبنى البرلمان بأكمله مرصوف بالرخام، ويتسنى الوصول لمنطقة المشاة الخالية من السياج هذه عن طريق منحدر يصعد إليها من الأرض في الأسفل. وقد تم تقسيم الفراغ بقوة بالتكوين العظيم الذي يشبه الطبق في مبنى مجلس النواب حيث يبرز من أعلاه، ومن خلال قبة مجلس الشورى التى تظهر بالكاد إلى يسار الصورة، إلى جانب البرجين التوأمين للمبنى الإداري. مختلفاً عن فراغات المشاة المسقوفة التي شاهدنا، هذا الممشى معلّق في الفراغ. فهو مجرد تماماً من الكتلة المعرّفة، ويوفر نقطة إشراف يمكن من خلالها اختبار التتابع الإيقاعي لمباني برازيليا التي تخترق حجوم الفراغات التي تحددها الملامح الطبيعية للإقليم.

يزيد الرسم أعلاه– من رسم أوسكار نيماير Oscar Niemeyer– معماري برازيليا الذي صمم المباني الرئيسة والعديد من المباني الثانوية، من المؤكد أن فكرة المباني لا تهدف إلى احتواء أو تحديد الفراغات، وإنما أن تلعب دورها من ضمن فراغ ممتد مستمر.



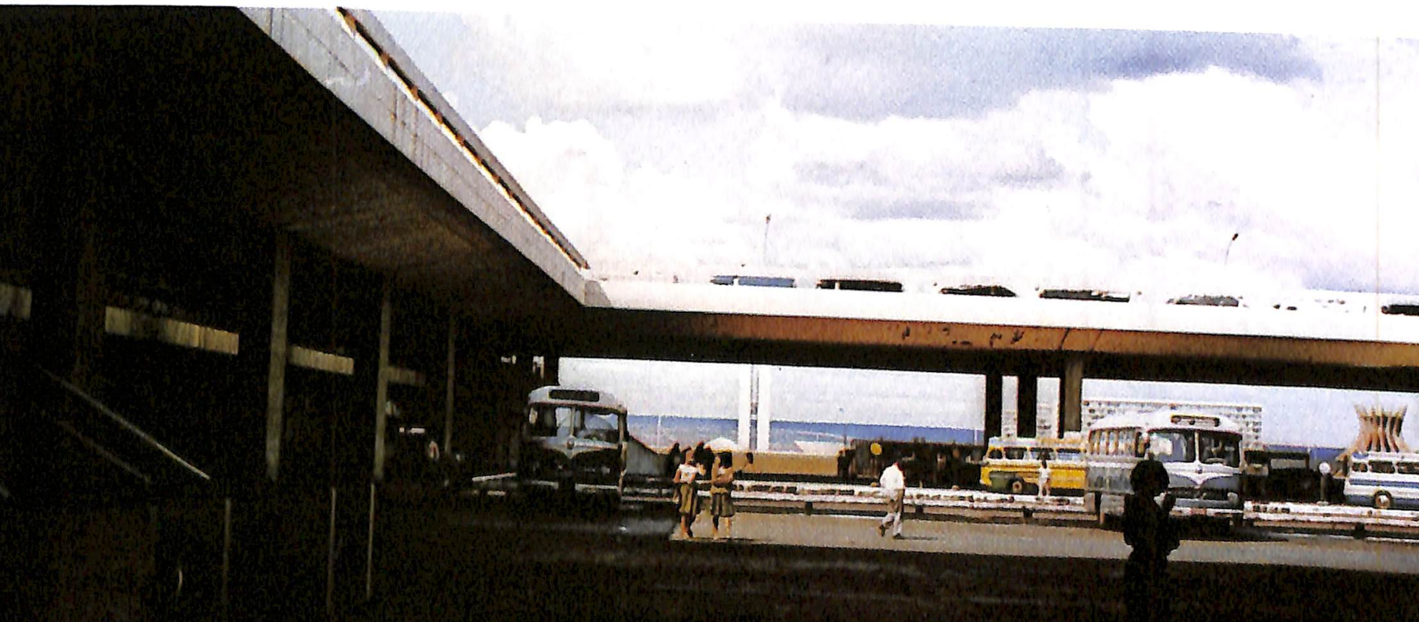


الطرق السريعة بوصفها معماراً

المباني منشآت تقليدية، في حين أن الطرق السريعة ليست كذلك، ولهذا فإن المرافق المصممة لحركة المركبات وتوقفها ولصعود ونزول الركاب قد اعتُبِرت كمرافق تمديدات المواسير، بمعنى أنها من مسؤولية أشخاص غير المهندس المعماري. لكن في برازيليا برزت الطريق السريعة كمقوِّم للعمل المعماري، وهي بذلك عمل متكامل مع التصميم المدني.

تعطي الصور الفوتوغرافية أعلاه وأدناه ملمحاً عن تكوين المباني الحكومية الصرحية. هذا وتُظهر الصورة على الصفحة المقابلة الحيز الداخلي لموقف الباص (يظهر الخارج المبنى إلى يمين الصورة العليا على هذه الصفحة)، ناقلة بعضاً من الشعور بالتوجُّه الذي يستقبل المرء عند وصوله للنقطة المركزية. البناء امتداد لهيكل الطريق السريعة ولا يمكن الفصل بينهما، وكل جزء منه مرتبط بتصميم المدينة ككل.

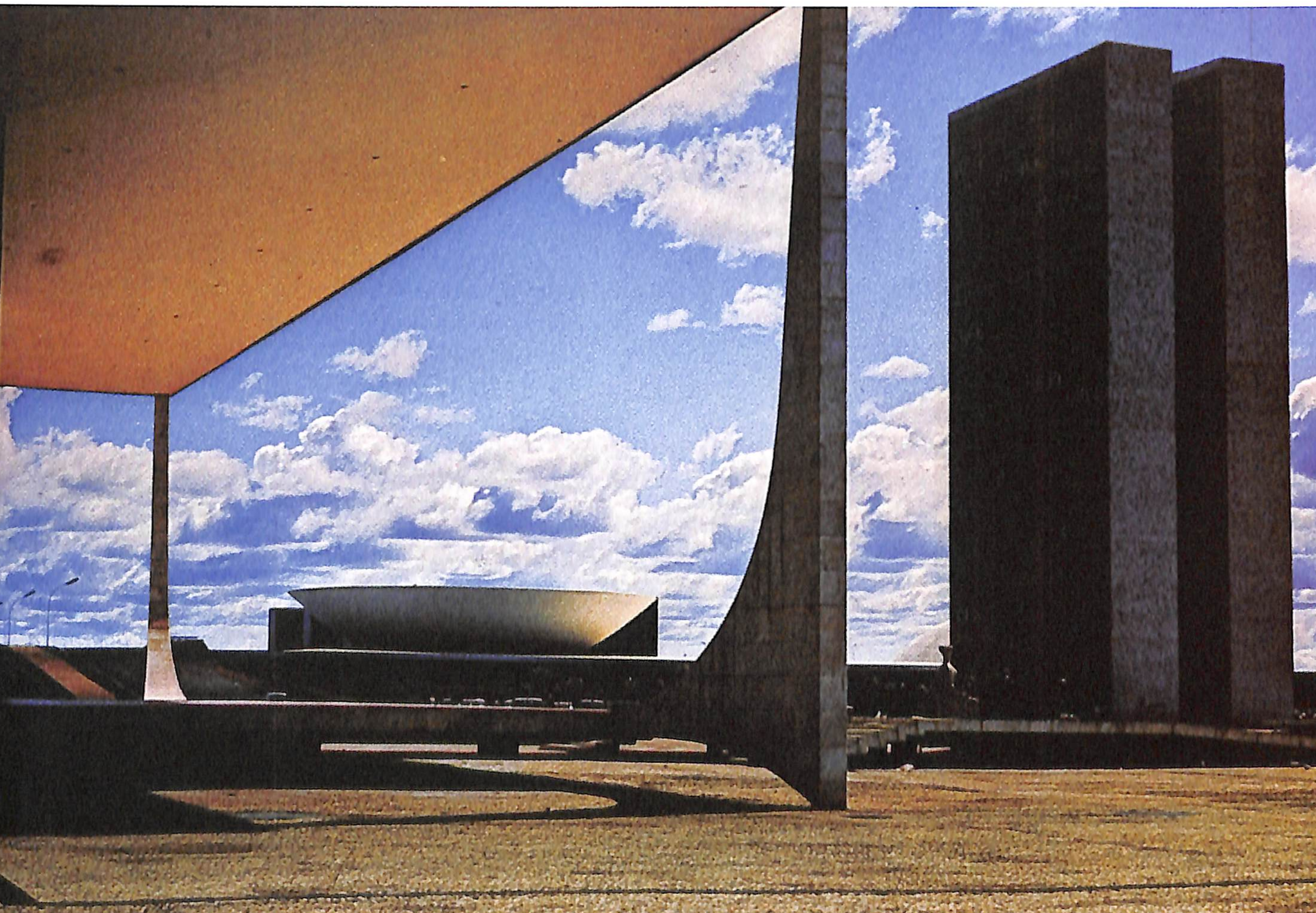
أن تخُترق كتلة الفراغ بين بناية مجلس النواب وبرج التلفزيون بالهيكل الفقري للطريق السريعة، فرصة للتعبير المعماري الصرحي في هذا العمل الجدير بالاهتمام الذي يسميه كوستا «رصيف الطريق السريعة» Highway Platform.



تفصيل الفراغ

المسافة بين المبنى الإداري والمحكمة العليا في برازيليا، وتبلغ 1000 قدم، أقصر بمقدار 500 قدم من تلك التي بين البرلمان والمحكمة العليا في شانديغار، لكن هذه الحقيقة لا تكفي لإدراك سبب حفاظ برازيليا على التوتر، حيث تعطي المباني وما يحيط بها وقعاً قوياً كتشكيل متكامل. تقدِّم أسباب التضاد الواضح بين هذين العملين المعماريين في زمننا موضوعاً خصباً للتحليل، مما قد يعطي مجالاً لنمو مفهوم أعمق للتصميم المعاصر. من بين الفروقات الأكثر وضوحاً جسامة مبنى العاصمة في برازيليا الذي ليس له نظير في شانديغار، كذلك تصميم الأعضاء الهيكلية، حيث تتسم بكتلة كبيرة من الأمام في برازيليا. أيضاً نجد في برازيليا تفصيلاً دقيقاً للفراغات عن طريق التماثيل والمصطبات والرصف المفصّل بأشكال جميلة كما نرى أدناه.

تتيح هذه الساحة الجميلة مجالاً مناسباً لتجمع أعداد كبيرة من الناس، إلا أنها لا تعتمد على الحشود لتحقيق التجربة المُرضية لمرتاديها.





المعمار الذي يتداخل

بدا من الملائم تكرار هذا العنوان الذي سبق استخدامه في هذا الكتاب مؤدياً لمناقشة ساحة المدينة (الآغورا) في أثينا. لقد كررت هذا العنوان بسبب وجود عودة بزوغ مبادئ العلاقات المتبادلة بين المباني في برازيليا كما كان الأمر في الأعمال السابقة. لقد حافظ مبنى المحكمة العليا– في المقدمة إلى اليسار– صحن مجلس النواب والبرجان التوأمان في مبنى الإدارة على قوة شد، عبر فراغ أكبر بكثير مما نجد في الكثير من الحالات التقليدية، وذلك لقوتها الكبيرة من حيث التكوين وفي علاقتها ببعضها بعضاً. تُظهر الصورة بوضوح ارتباط المنحنى المقعر لقاعدة دعامات السقف في المحكمة العليا والمنحنى المحدب لصحن مجلس النواب. كذلك تُظهر تناغم الخط المنحني للحد الأيسر للعمود المركزي بالنسبة للصحن والخط العمودي بحدّة للحد الأيمن المجاور للتكوين العمودي النظيف للأبراج.

لا تعتمد هذه الذبذبات المتناغمة بين المباني على صورة فوتوغرافية واحدة متقنة الالتقاط، وإنما هي حاضرة دوماً وتزداد أثراً إذ يتحرك المرء حول المباني.

لا ينشأ الحل لمشاكل مدننا المعاصرة من تكوينات أو علاقات متناظرة أو هندسية جافة، كتلك الموجودة في برازيليا. لقد أرانا كنزو تانجي Kenzo Tange في مبانيه الأولمبية في طوكيو هندسة علاقات جديدة في تصميم بناءين مما يمكن توسيع نطاقه لتشكيل أكبر.

لا تقتصر ميزة برازيليا في المقام الأول على تكوينها الهيكلي أو التناظر الشكلي في تشكيلها، وإنما يشمل ما بها من إعادة صياغة رؤية المدينة ككل.

التقدُّم خلال اللون

في تخطيط بانزا Panza في إشيا Ischia كما رأينا آنفاً وفي تخطيط بكين Peking في الصين، كما سنرى لاحقاً، تم تنويع تجربة التقدم عبر الفراغ بشكل قوي من خلال اللون. ففي هاتين الحالتين انتقلت تجربة الفراغ الملون مباشرة من المعمار.

في ثقافتنا الغربية المعاصرة، لم نتقبل اللون الصارخ كبُعد رئيس للمعمار. هذا بينما في روتردام كما في عدد من الأماكن الأخرى، ولاسيما في أوروبا، يتم إشباع هذه الرغبة في اللون باستخدام الزهور.

في الولايات المتحدة، وسعياً وراء ما يُعتبر تنويعاً، يتم استخدام زهور من مختلف الألوان في آنٍ معاً. النتيجة أن لا تسلسل أو تغير إذا عبَّرت الزهور عن الحركة على مسافة ممتدة. بالتأكيد، يمكن قول الشيء ذاته بصدد بعض ضروب البناء في بعض التصنيفات المعاصرة. تختلف كل من الأنواع A وB وC وD عمّا يجاورها، وتصبح رتيبة في تكرارها.

في روتردام Rotterdam– كما تُظهر هذه الصور من المشروع العظيم في لينبان Lijnbaan– تمّ تكتيل اللون في مناطق كبيرة حيث يتم تفصيل التقدُّم المتتابع في الحركة، ويُعطى بذلك صك استلام لقاء اهتمام الناس حيث يمرون عبر الفراغات.

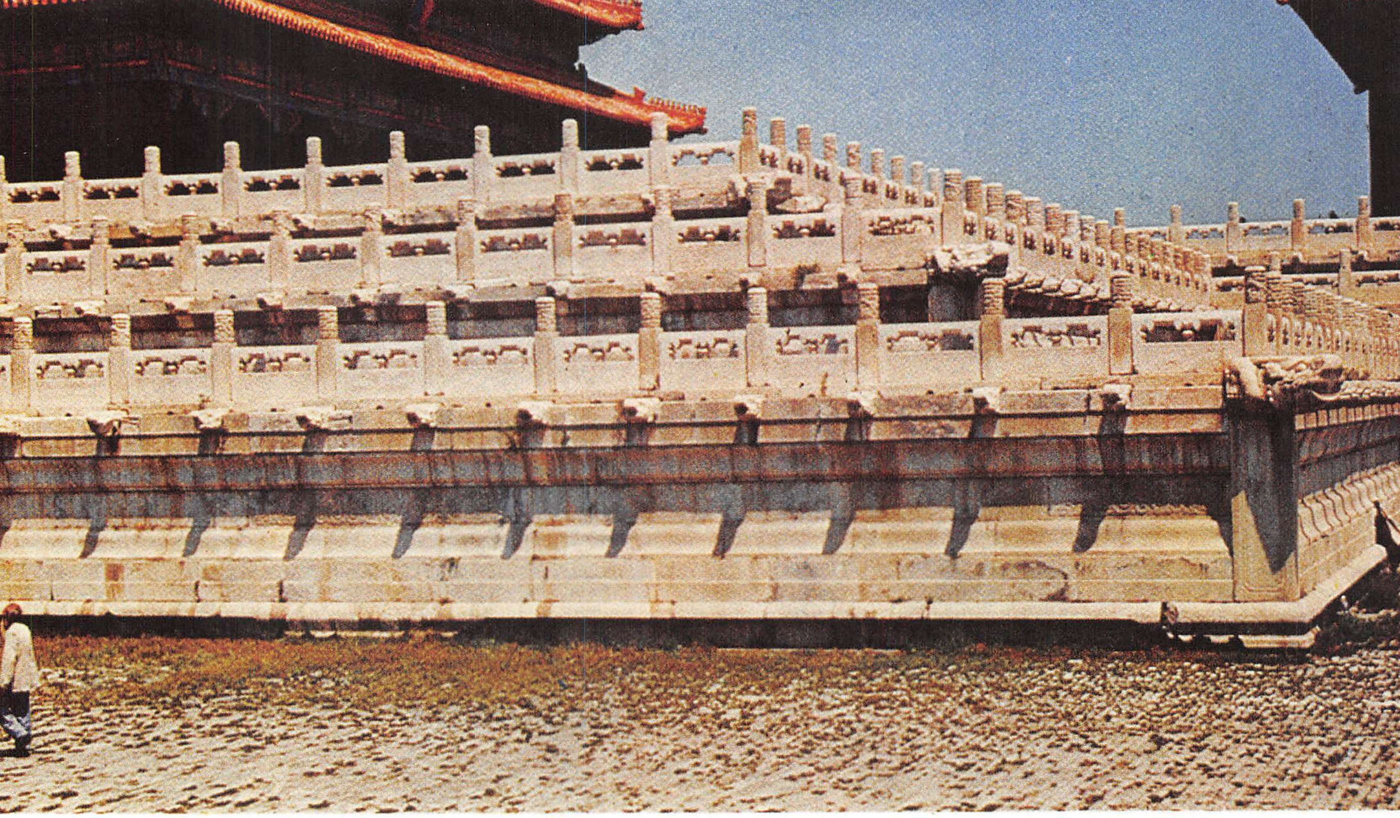
ما ترتب على هذا الإتمام لمخططات المدينة لم يقتصر على توفير فراغ خام، وإنما أسبغ عليه من سمات الحياة والتغيير.

وقد تضمّن هذا أكثر من مجرد الزهور والتماثيل. كما ذكر لاري سميث Larry Smith وفكتور غرون Victor Gruen في كتابهما «مدن التسوق في الولايات المتحدة الأمريكية» Shopping Towns USA، يجب إثراء البيئة الطبيعية بمختلف أنواع المناسبات، التي يتم توفيرها بالإدارة الجيدة، وبهدف منافسة مراكز التسوق في الضواحي، يتعين أن تتمتع المرافق المركزية في المدينة بإدارة لا تقلّ جودة. يجب أن يكون الفراغ مناسباً، بحكم أبعاده، ليؤدي دور الوعاء لما يُفترض أن يحتوي من فعاليات، لا مفرطاً في السعة ولا مفرطاً في الصغر، وأن يكون ذا شكل يسمح بصُدْفة اللقاء.









بكين Peking

لعل بكين الإنجاز الأعظم كعمل منفرد لإنسان على وجه الأرض. كانت النية أن تكون هذه المدينة الصينية، التي صُمِّمت لتكون سكناً للإمبراطور، إشارة لموقع مركز الكون. المدينة عميقة الانغماس بمقومات الطقوس والأفكار الدينية التي لا تتصل مباشرة بمبحثنا هذا. لكنها من الثراء في تصميمها بحيث أنها مخزن للأفكار الملائمة لتصميم مدينة اليوم.



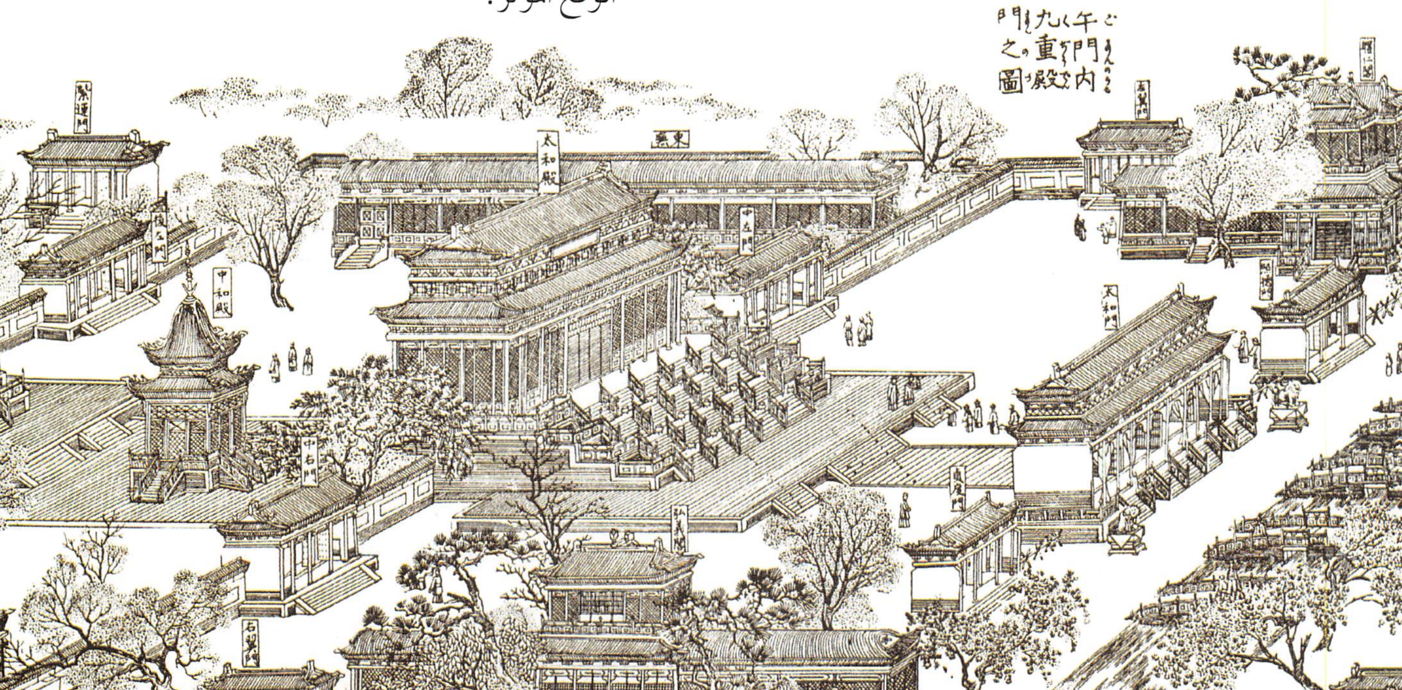


التقدم سيراً خلال اللون والتكوين

يعطي الرسم الصيني القديم وصورة مذبح السماء Altar of Heaven– على الصفحة المقابلة– والقناة المنحنية في المدينة المحرّمة the Forbidden City إلى اليمين، بعض الإشارة إلى تجربة التقدم على طول محور حركة صيني. كل عناصر تصميم الفراغ التي قد ناقشنا هنا في تفاعل تام، من تحليل رسم غاردي Guardi في بداية هذا الكتاب حتى ما وصلنا إليه الآن. عند دراستنا لهذا المسير من منطلق وقْعه على حواس المشارِك، حين يتنقّل عبر تلك الفراغات، يتأتّى لنا إدراك الطبيعة الحقّة للتصميم. هنا متعة الصعود والهبوط وتراجع المسطحات والاختراق للعمق. وهناك تحدب وتقعر في السقوف وفي الأعمدة. هذا معمار يتصل بالأرض عن طريق مستويات متعددة، ويقطع السماء بسلسلة لا تنتهي من الخطوط المتماوجة والأشكال المنحنية، إذ تتحرك النقاط في الفراغ الواحدة عبر الأخرى في عين مَن يتقدم صعوداً في الطريق المركزية.

التصميم هو تتابع المسير، هنا أكثر وضوحاً منه في أي مكان آخر. كل المباني في نظام وحدات منتظم، حيث تتزايد نِسَب وأبعاد الهياكل الإنشائية مع عدد الفسحات بين الأعمدة وفقاً لقوانين تتابع محددة. بوجود قوانين كهذه يُجبَر المصمم على الاعتماد على سُبُل أخرى غير تضخيم الكتلة المعمارية لتحقيق الوَقْع المؤثّر.



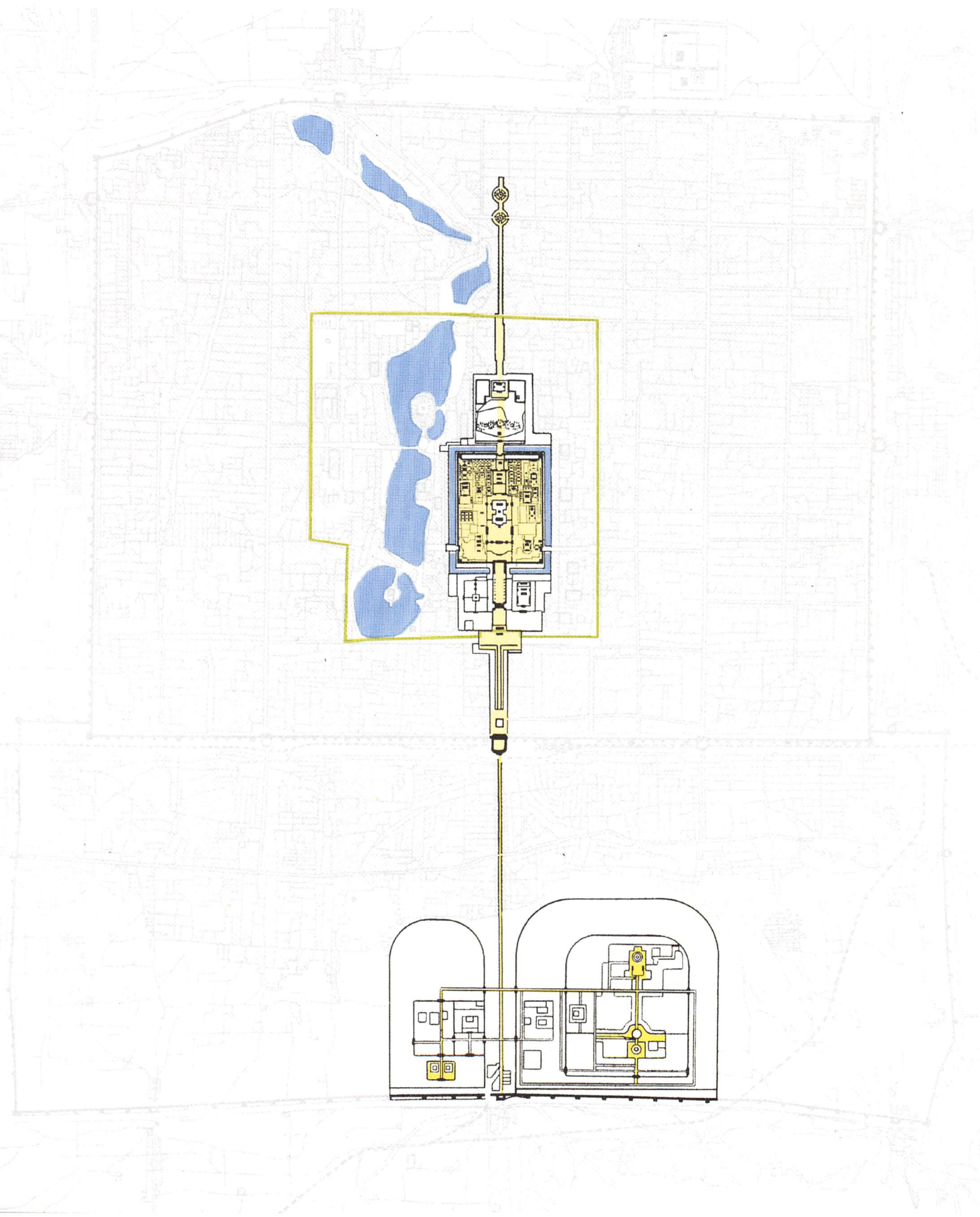


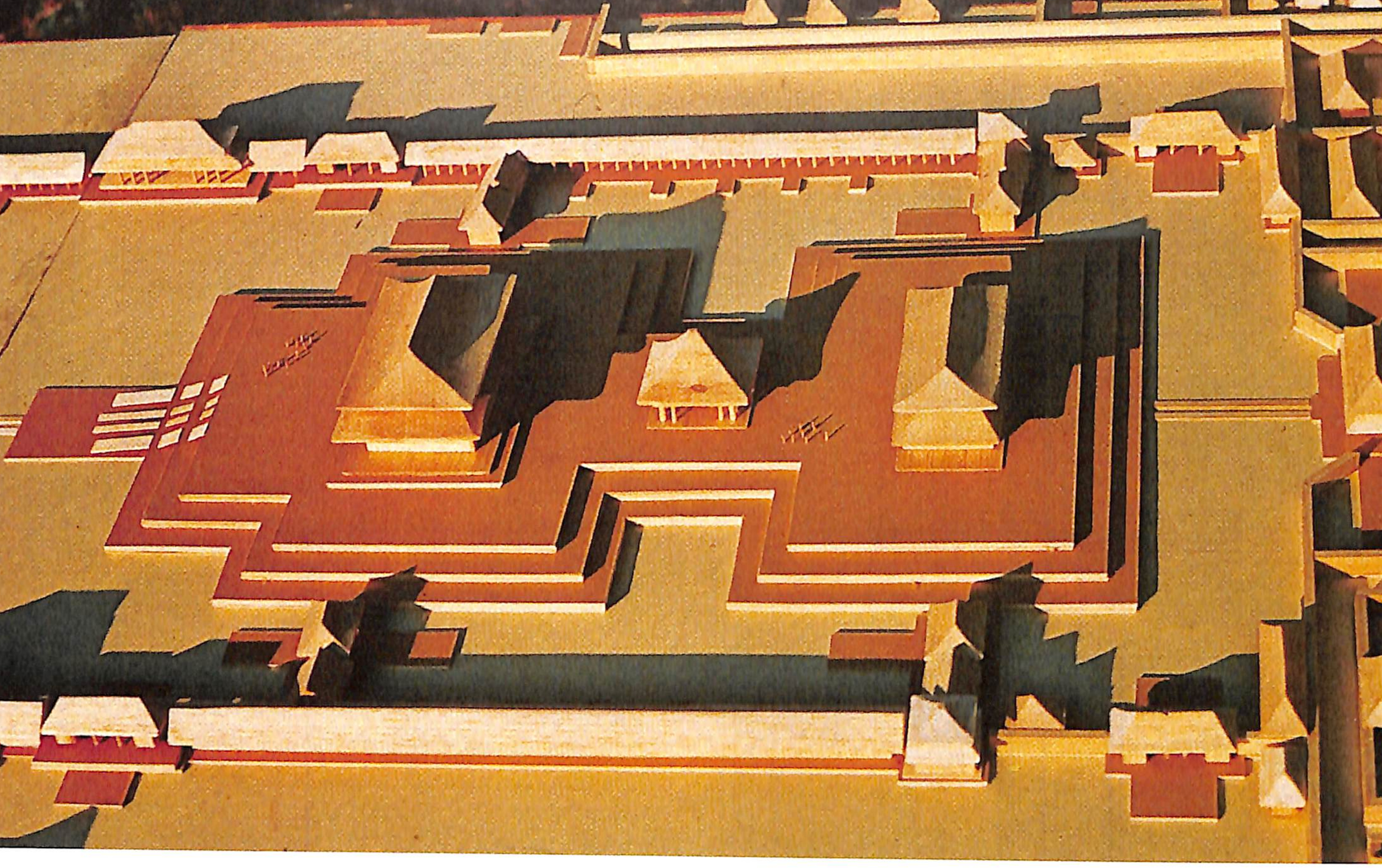


تُظهر صورة مذبح السماء (المقابل) بتكوين صافٍ دور المعمار في إعطاء مراحل لتجربة التقدم عبر المكان. فليست الكتلة المعمارية ما يحتوي ويوجّه الحركة المحورية المركزية، وإنما تصميم الرصف في مستوى أرضي بسيط. فيتحقق التقدم التدريجي إلى مكان يتزايد فيه زخم القداسة، ليس بجدار ينغلق على فراغ ما، وإنما ببوابة قائمة بذاتها، تقطع خط الحركة المفصّل المرصوف ودوره الوحيد تحديد نقطة في الحركة أو لحظة في الزمن في سلسلة من الحركة–التجربة. أنقى تجربة مكانية متاحة هي مذبح السماء– المكان الأقدس في الصين– حيث يقوم الإمبراطور بتقديم الأضاحي مرتين كل سنة. وأطلقت الأسطوانات الثلاث– وتحدد كل منها ثلاث درجات من الدرابزينات الصاعدة– العنان لحركة عمودية من تفصيل الفراغ. ذروة التجربة نقطة التقاء الدَرَج بالسماء.

يُظهر التكوين الباروك Baroque الممتلئ للقناة المنحنية في الساحة الخارجية للمدينة المحرّمة– نهر ماء الذهب River of Golden Water– (إلى اليسار) ترقّمه الرؤوس المستديرة للدرابزينات الرخامية التي تحفّ به، وجوداً متّسعاً كافياً للتعبير الثري، هنا وبشكل ملائم في حقل تصميم الأرض، في صميم الفكر الصارم للنظام التقليدي للعمارة، كالذي فرضه الصينيون على أنفسهم.







المقياس والتصميم

يظهر هيكل التصميم المركزي لبكين، كما يؤكده مخطط المدينة بأسره، على الصفحة المقابلة. يؤدي خط الاقتراب من الجنوب عبر السهل إلى البوابة المركزية في الجدار العظيم، التي تفتح على الطريق المرصوفة بين معبد الزراعة Temple of Agriculture يساراً ومعبد السماء Temple of Heaven يميناً. وبدوره يرتبط تصميم هذه الفراغات بشكل ممتاز بنظام الحركة المركزي موفراً سلسلة من الوحدات العمودية والأفقية فيما يتعلق بها.

تعبّر الحركة المركزية، عبر أربع مناطق، عن الشخصية الأساس لبكين، كلٌ بلون خاص بها. فللمستطيل الجنوبي بما أحاطه من جدران–المدينة الخارجة the Outer City– مبانٍ ذات سقوف سوداء. تقوم هذه بتحضير العين لتجربة جديدة تماماً– المذبح مخترقاً الجدار المحيط بالساحة الجوفاء– المدينة الداخلة the Inner City– متمثلة في سقوف البلاط الأزرق القرمزي الرائعة والأبواب الحمراء ذات الحلي المذهبة. ثم تأتي بوابة المدينة الإمبراطورية–the Imperial City– المحددة بالأخضر. تزداد كثافة إيقاع الفراغ في تقلصه وتمدده حتى الوصول إلى المكان السابق للوو من Wu Men أو بوابة الزوال Meridian Gate (الظاهرة آنفاً عند الحديث عن بكين) معلنة عن المدينة المحرّمة، وهي مسكن إمبراطور الصين.

من هذه النقطة، تتسم تجربة الدخول للفناء الخارج– ذي القناة المنحنية نهاية بالفناء المركزي ذي قاعات العرش Throne Halls– بكثافة لونية لا تُصدَّق. وتُولِّد السقوف الصفراء والذهبية المحيطة بالسماء الزرقاء شعوراً جارفاً بالقوة المعمارية لا يضاهى. يتحرك التقدم عبر الساق الشمالية للخندق المحيط بالمدينة المحرّمة صعوداً إلى تل الفحم Coal Hill ثم نزولاً، وإلى برج الطبل Drum Tower وبرج الجرس Bell Tower حيث يتلاشى قبل الوصول إلى جدار المدينة الشمالي.

في الحقيقة، لا يزيد حجم أو كتلة قاعة التناغم الأعظم Hall of Supreme Harmony– الظاهر في الصورة الملونة آنفاً– عن ما يصادفنا من مبانٍ على طريق الأميال الثلاثة صعوداً من البوابة الخارجة. أما مبدأ الكتلة المسيطرة الذي يحكم معظم التصاميم الصرحية الغربية، فهو غائب تماماً. بالتأكيد، فإن صالة التناغم الأعظم غير ظاهرة إلا من الفناء المركزي.

تكمن قوة التجربة في استخدام الترقب والإشباع وفي وضع إيقاع التجارب في الزمن، تتابع من المشاعر مستمر التصاعد في عزمه. فالفراغ واللون هما المفصّلان الأساس، ودون شك، فإن الذروة ملائمة بالنسبة لمركز المملكة.

الانسياب من مقياس لمقياس

لعل مخطط مدينة بكين الوحيد الذي يمكن تكبيره من مقياس لآخر– مهما بلغ مداه– ويبقى تصميماً مكتملاً. فعند كل مستوى تؤكد المدينة على تماسك تصميمها، لكنها احتوت بين جنباتها بذور نظام تصميم مختلف عما سيظهر بشكل مسيطر سواء كبر المقياس أم صغر.

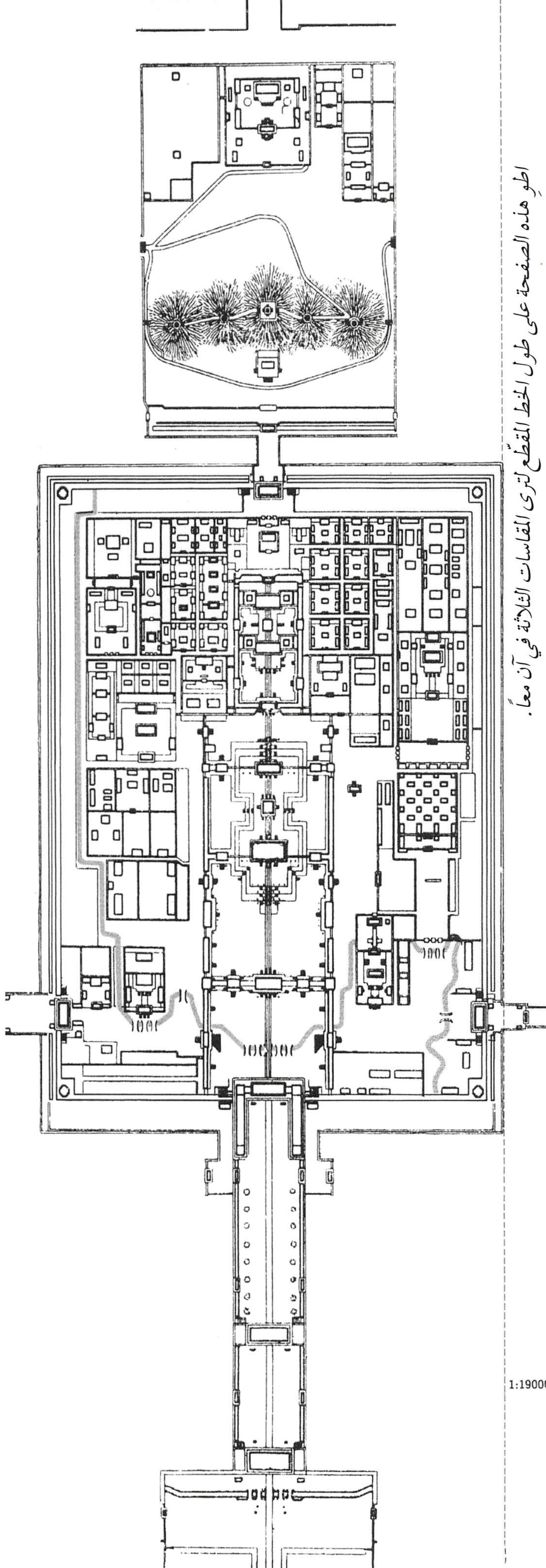
الرسم إلى اليمين تكبير لعنصر المحور المركزي، الذي يظهر في المسقط على الصفحة السابقة، ويمتد من البوابة عند مدخل المدينة الإمبراطورية إلى تل الفحم الواقع شمال القصر الإمبراطوري. وإذ يتحرك المرء عبر الأقواس إلى الأفنية المسوّرة وعودة للأقواس، يحدث توحيد إيقاعي واضح للحركة المحورية الشمالية قائم على انفتاح الفضاء وانغلاقه، مع تكثيف منظّم للإيقاع عند الاقتراب من العرش.

يتجسد التصميم المركزي عن طريق محاور متقاطعة ووحدات جانبية. وعلى الرغم من وجود توازن محوري ثقيل؛ فما من تناظر محوري صارم، فالمباني الموازنة متباينة في تصميماتها، وفيما عدا انتظامها في الفراغات المركزية، يتاح لجداول المياه أن تلتوي بحرّية ضمن المناطق المنتظمة.

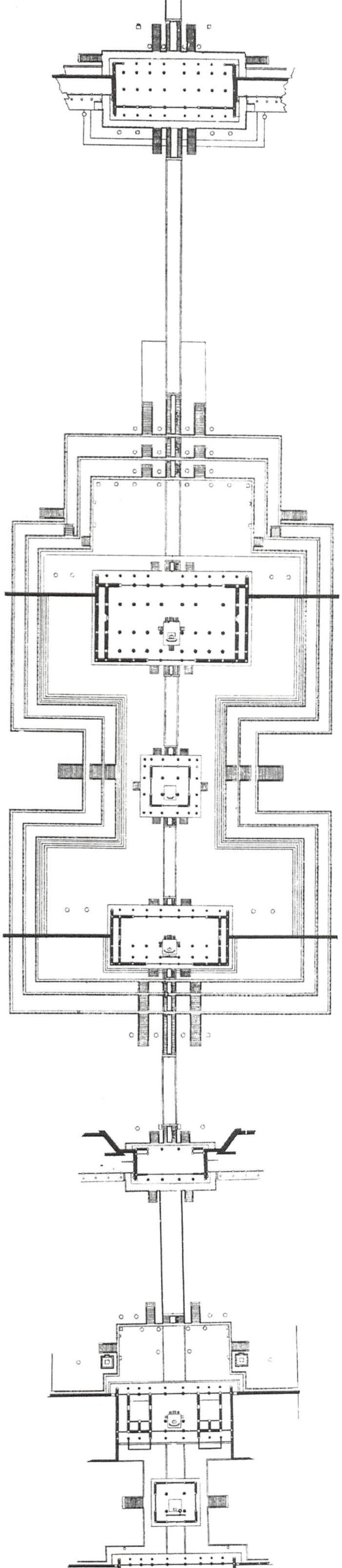
الخندق المحيط بالمدينة المحرّمة يعزلها بشكل متعمد عن سائر المجمّع الحضري، مسبغاً عنصراً لونياً ثرياً في انعكاساته عن الجدران الحمراء، وما حاذاها من مبانٍ ذات سقوف صفراء.

يعطي التكبير الظاهر هنا إلى اليسار لحيز القصر المركزي– من المخطط على الصفحة المقابلة– تصميماً ثرياً ومجزءاً بشكل رائع ومتفرداً بسماته المنسجمة. ويكون زائر تلك المنطقة قد مرّ من بوابة الزوال عبوراً من «نهر ماء الذهب» فوق أحد الجسور الخمسة، ووصولاً إلى بوابة التناغم الأعظم الظاهرة في أسفل هذا المخطط.

يتكون نظام التصميم المركزي من ثلاثة مبانٍ



اطوِ هذه الصفحة على طول الخط المقطّع لترى المقاسات الثلاثة في آن معاً.



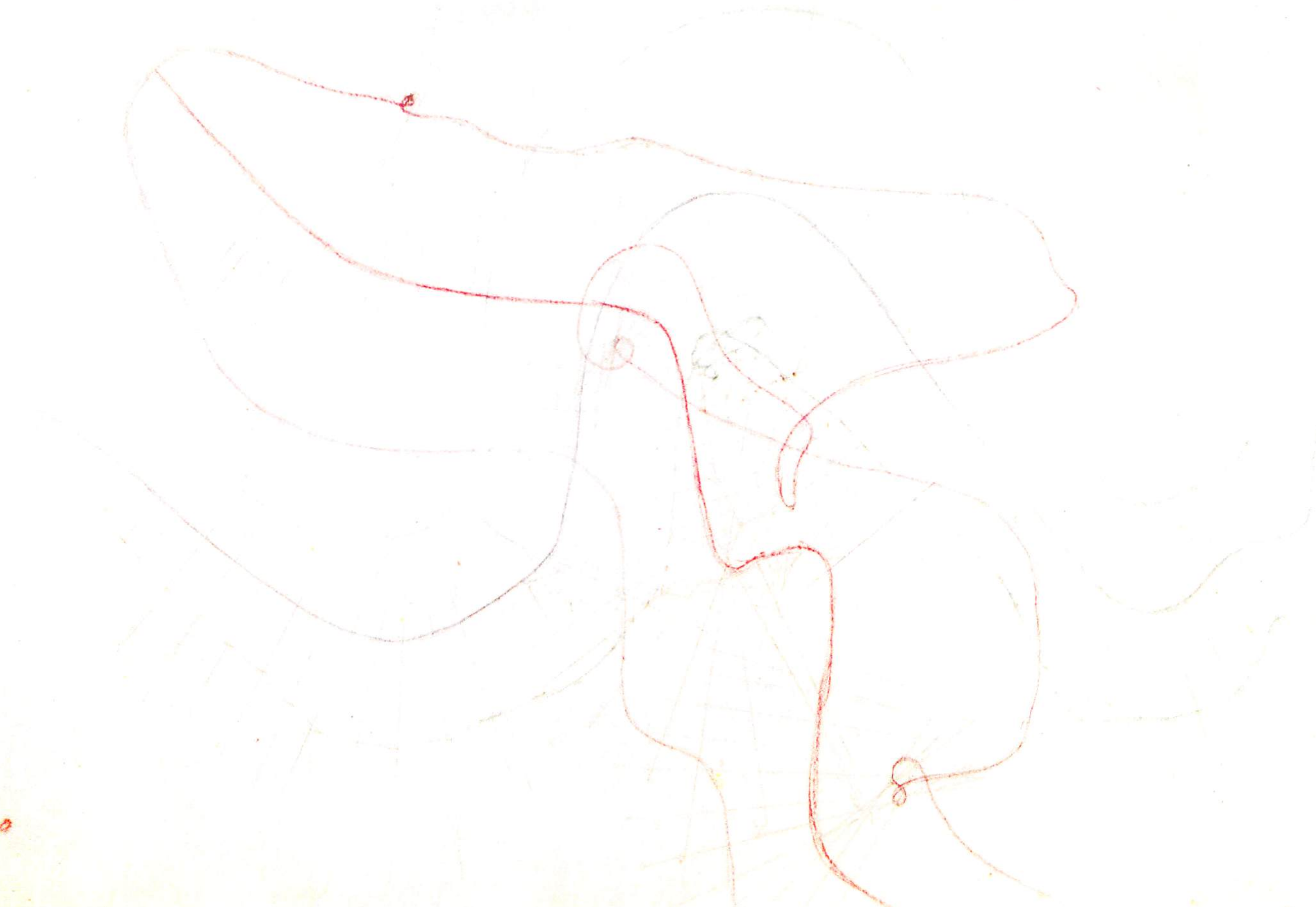
رئيسة: قاعة التناغم الأعظم جنوباً، وقاعة حماية التناغم Hall of Protecting Harmony شمالاً، والقاعة المربعة فيما بينهما، والقائمة فوق تلعة بشكل حرف H مبنية على ثلاث درجات، لكل منها درابزين فاخر من الرخام الأبيض مرقّم بآنية مذهّبة جميلة. ينقسم مكان وجود التلعة إلى ثلاث مناطق بجدران تخترق المرتفع. لتكوينات الأرض- وهي أساس للتصميم بأسره- كما لتجزئة الفراغ- وفقاً لمساحات الجدران- وجودها المستقل وإن كان متداخل الترابط.

تؤكد بكين على سيطرة تصميم شكل الأرض عبر ما بها من شغل عظيم ومُغرِق في تفاصيله. ويتشكّل معمار المدينة عبر مستويات الأرض وتقطيع الأرض بقنوات الماء وتكوين تلال ترابية صغيرة عند الذروة. ففي حين تحدد مساحات الجدران مناطق المكان، تخلق المباني- من خلال صغر كُتَلها- نقاط تروٍّ وارتواء.

أنظمة الحركة المتزامنة

فرق شاسع بين المدن التي درسنا حتى الآن ومدن يومنا هذا، يكمن في تطبيق القوة الآلية لحركة الإنسان في المكان. حيث يشرع هذا التطور الحديث نسبياً في إدراكٍ مختلف تماماً للزمن- الفراغ. فحتى الآن، كان معدل سرعة الحركة في الفراغ ثابتاً سواء سار المرء أم ركب حصاناً أم ساق عربة خيل. فتعامَل المصمم مع نظام إدراك مبدئي واحد.

أما اليوم، فيتطلب الازدياد الضخم في حجم الكيان الحضري نطاقاً جديداً تماماً للتصور في سبيل الإبقاء على تماسك الكيان كوحدة. لذا، على سبيل المثال، تمثّل جزيرة مانهاتن Manhattan ككتلة واحدة صورة إقليم نيويورك. فقد تطلب التوسع الأفقي العملاق للإقليم ازدياداً كبيراً في سرعة التنقُّل، وترتَّب على ذلك إسباغ سلسلة معقدة من طرق النقل على



الإقليم بأسره، لكل منها معدل الحركة الخاص بها ونظام الإدراك المرتبط بها. إلى الوقت الحالي، اعتُبِر كل من هذه الأنظمة كياناً منفصلاً، تماماً كما الأمر في مطلع كلٍ من مراحل المعمار حيث تصمَّم البناية بشكل منفصل عن الموقع. لكن تصور المكان مشتق من سلسلة الانطباعات الناتجة عن كل هذه الأنظمة المتفاعلة مع بعضها ومع الانطباعات المكتسَبة بالمشي في أرجاء المكان. يتوجب دراسة كل أنظمة الحركة هذه في آنٍ معاً لكي يترك المكان في المرء انطباع الكل المتكامل.

لكن حتى تنظيمنا الإداري نفسه مضاد لهذا. فهناك قدر كبير من البيروقراطية، ونطاق واسع من المصالح المستترة، وبشكل منفصل وراء كل نوع من أنواع المواصلات، ونادراً ما يكون هنالك تفهُّم لمفهوم التزامن.

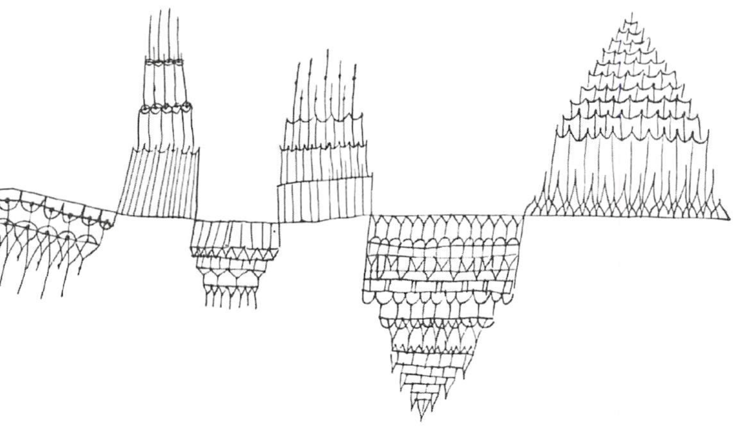
لا توكَل مسؤولية التعامل مع هذه الأنظمة المعقدة كوحدة متناسقة لأيٍ كان، لكن هنا تكمن منابع الأفكار لتصميم مدينة المستقبل. عبر فهم هذا يأتي فِكْر يفرز تنظيماً على نطاق مدني كامل.

علينا الآن التصدي مباشرة للسؤال المتعلق بطبيعة الفكر الذي يُنتِج وحدة في مجمل تعقيدات الإقليم الحضري المتنامي.

«وحدة فيما هو ضروري، حرية فيما هو غير ضروري، وإحسان في كل شيء In necessariis unitas; in non necessariis librtas; in utrisque charitas». تساهم هذه الكلمات في إعطائنا الدليل، وهي تنويع أمريكي على قول مأثور قديم، محفور حول لوحة من القرن الثامن عشر للقس جون لويل Reverend John Lowell وآخرين من كبار شخصيات ماساشوستس Masachusetts. دورنا الآن في الفصل بين الضروري وغير الضروري.

يتكون مخطط كلي Klee إلى اليسار، من خطيّ حركة مركزيين، وما تبقى من التصميم أثر هاتين الحركتين المتزامن على الحقل. تشع منهما خطوط

Discipline



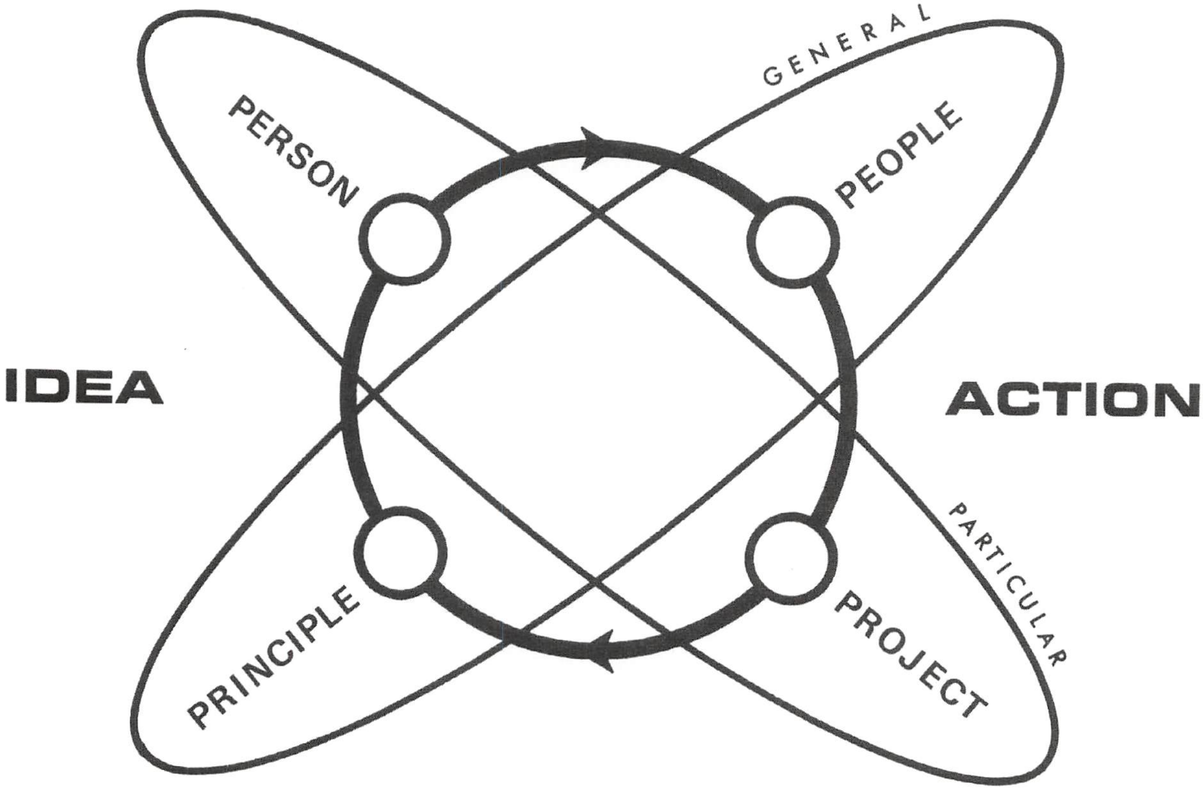
Freedom



تأثير عمودية تتلاشى طاقتها، المشتقة من العماد المركزي، في الحقل. تحدد الخطوط الخارجة مدى المجالات المتأثرة بالنظامين المركزيين. وما يزال التعقيد الشديد عند بعض النقاط بأكمله في نطاق هذا الفكر البسيط ذي الأجزاء الثلاثة. نوضح نقاط التشابه بين هذا المخطط ومسقطيّ أكروبوليس برغامون Acropolis Pergamon وباريس آنفاً في حديثنا عن «القوى الداخلة» وعن «الهيكل التصميمي لباريس». دون شك سترد نقاط تشابه كثيرة.

في سياق فكرة القول اللاتيني المأثور، فإن الضروري هو الخطين المركزيين للحركة وهي البُعد العمومي أو هيكل التصميم الأساس، بينما غير الضروري هو الأشعة الخارجة وما ينتج عن تفاعلاتها من تكوينات، والأعمال الفردية وبالتالي المواضيع الملائمة للحرية. والرسمان إلى اليسار– لبول كلي– تصريح ممتع عن المدى الذي قد تتطلبه هذه الحرية. هناك في الرسم أعلاه تنويع في كل من الأعمال الفردية المنطلقة من المحور المركزي للحركة، لكنها كلها مترابطة بفكر مشترك سائد من التكوين والإيقاع. في الرسم الأسفل كل فنان نجم متألق يعبّر عن نفسه عبر تكوين على أكبر قدر من الاختلاف عمّا يجاوره، إلا أن للمؤتلف نوعاً من الوحدة بسبب تأثير الربط القوي الناتج عن خط الحركة المركزي الذي يربط كل التفاصيل معاً، ومنه تستمد قوتها.

يتسنى للمعماري عن طريق التمييز بين ماهو ضروري وما هو غير ضروري أن يتحرر من السيطرة غير الضرورية ويبدع المصمم تصميماً حضرياً عظيماً.

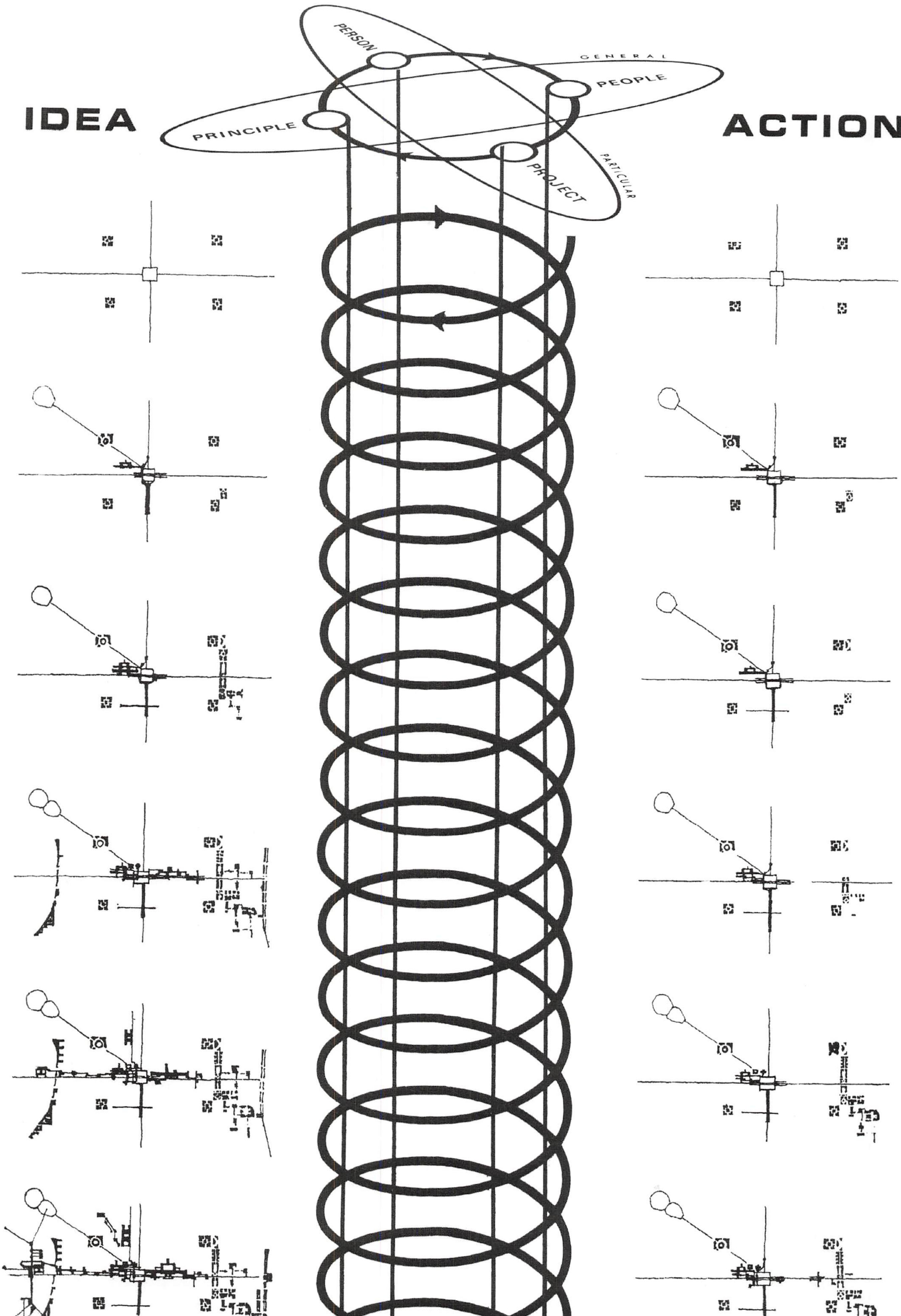


اتخاذ القرار

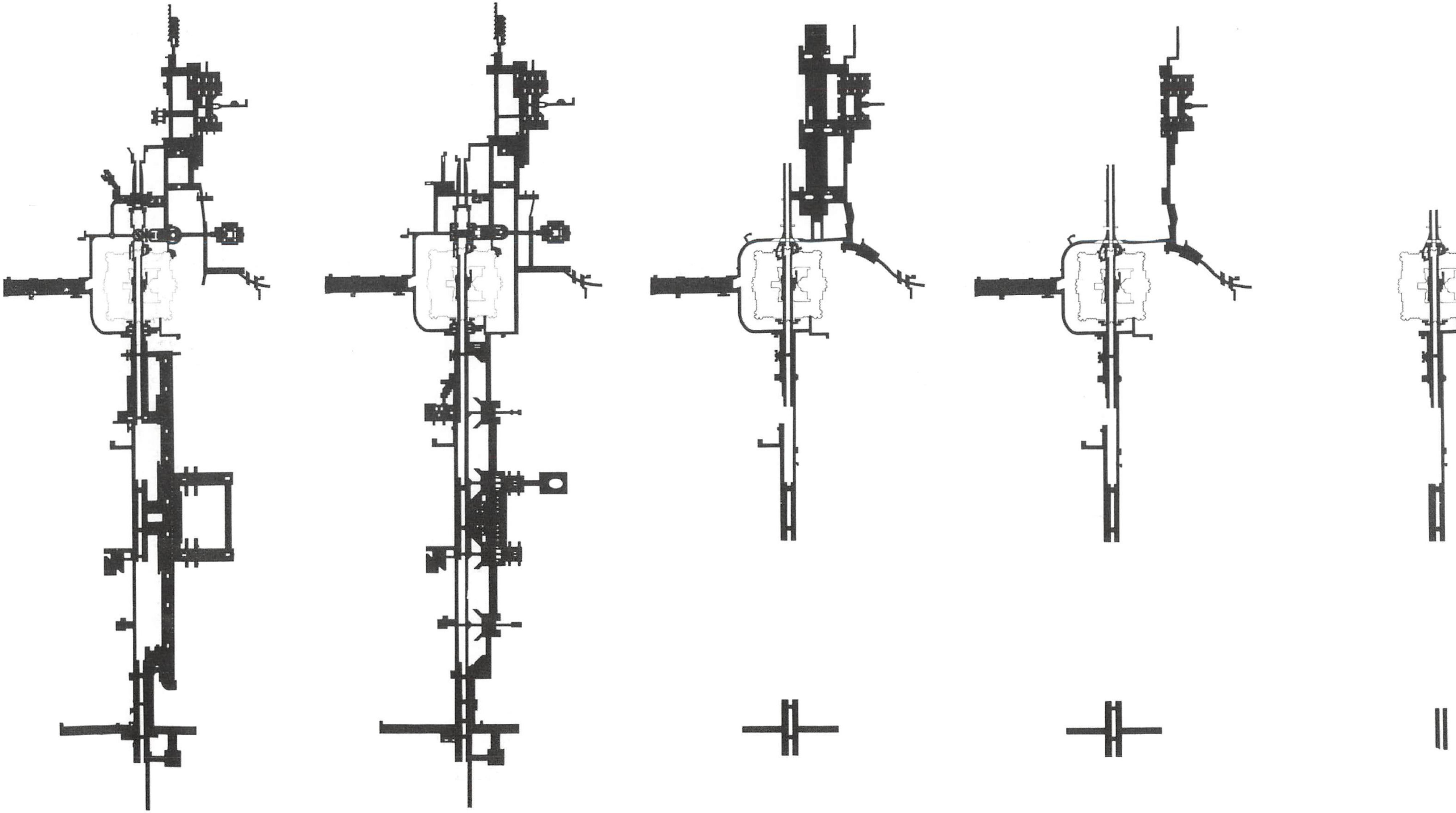
يغدو أسلوب اتخاذ القرارات مفصلياً عندما يفكر المرء في التكوين المعماري من خلال النمو. على الصفحتين التاليتين تصور لنمو أنظمة المشاة في مونتريال المركزية، التي طُوّرت تحت إرشاد فنسنت بونتي Vincent Ponte وفي فيلادلفيا المركزية. على الصفحة المقابلة مصوَّر نمو نظام فيلادلفيا كما تزامن كفكرة في أذهان العموم– الفكرة في حدود طرحها في مخططات هندسية– الفكرة كما وُجِدت في ذهن المصمم الأكثر خيالاً وتطلعاً للمستقبل، والفكرة كما ظهرت في الإنشاء على الأرض. ولكل من المسارات الأربعة ما يختص به من الموفولوجيا– معدَّل التغيُّر وتاريخ الارتقاء– كل يتفاعل مع الأخرى بدرجات متفاوتة.

يحاول المخطط على الصفحة المقابلة أن يرمز إلى المنهج، مُظهراً باتجاه أفقي الحالات المختلفة لفكرة التصميم خدمةً للبساطة هنا، بما في ذلك اثنين فقط من بين أربع مسارات متزامنة.

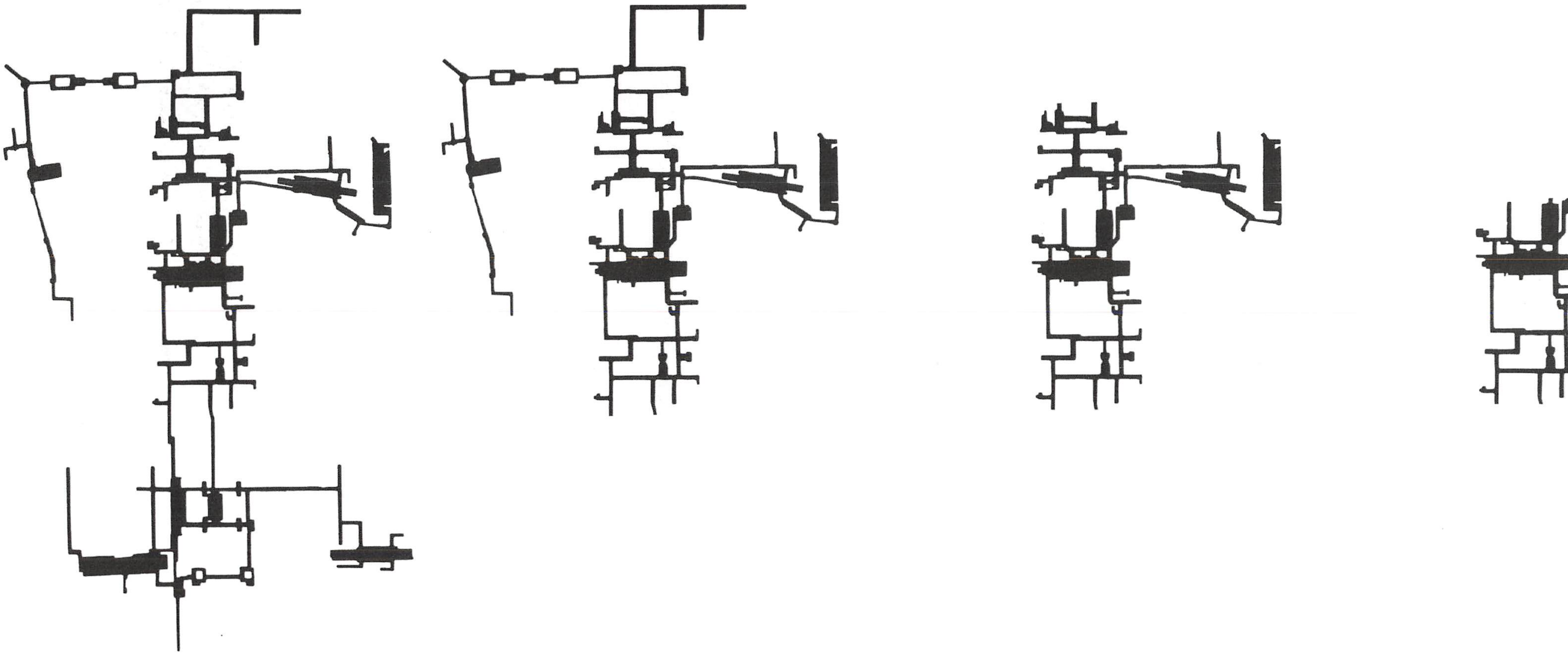
يحاول الرسم أعلاه التعريف بالعناصر البؤرية في التفاعل بين الفكرة والفعل الذي ناقشناه للتو. تُقسم هذه إلى النظرة بشكل عام والنظرة بشكل خاص. هكذا يكون التمييز بين المشروع والمبدأ الذي اشتُق منه، والذي سيؤثر استخدامه عليه، وبين الآراء السائدة العامة وتوجهات الناس المضادة لوجهات نظر واقتراحات الأشخاص الذين يشكلون– في أي وقت– القيادة الأكثر فاعلية والأنشط. هنا، أيضاً، يوجد تفاعل دوري مستمر لا طريق باتجاه واحد. بوسع القادة التأثير في الناس وبوسع الناس التأثير في القادة. للطبيعة والكفاءة ووثاقة الصلة بالموضوع و– كما يُرتجى– الخصائص الملهِمة لفرضية التصميم التي تغذي هذا المنهج، تأثير كبير على اتجاهها وعلى الموقع النسبي للعناصر المركزية الأربعة. في المخطط على الصفحة المقابلة، تم مدّ الحركة الدائرية الموضحة أعلاه إلى الشكل اللولبي الناتج، على طول البعد العمودي الذي يشير إلى الزمن.


IDEA
ACTION
PERSON
GENERAL
PEOPLE
PRINCIPLE
PARTICULAR
PROJECT

PHILADELPHIA



G R O W T H   O F   F O R M   PEDESTRIAN   SPACES



M O N T R E A L

رد الفعل الدَّوري

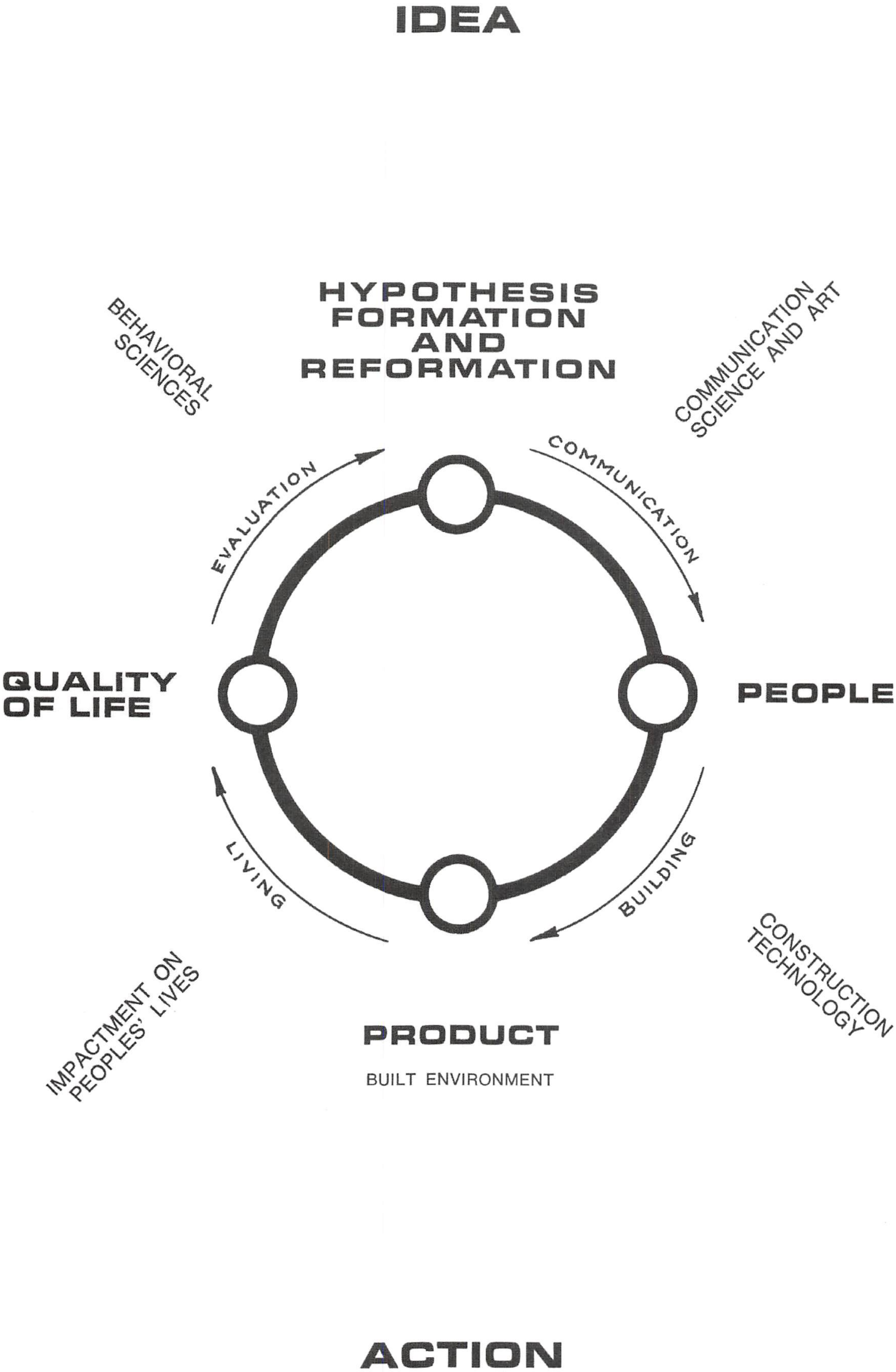
في عام 1968 وعلى شواطىء بحر إيجة، أثناء ندوة ديلوس Delos Symposium السادسة تحت إدارة س.أ. دوكسيادس C. A. Doxiades– مخطط مدن يوناني معروف– دار نقاش حول التماثل بين المناهج الحيوية والمؤسسات. وأكد عالم الأحياء البريطاني س.ه.وادنغتون C. H. Waddington أنه من المفترض بالتكنولوجيا أن تتيح للناس لعب دور في رقي بيئتهم. وقد طوّر روبرت ألدريتش Robert A. Aldrich– طبيب أطفال أمريكي– نموذج جُزيء الرمز الوراثي DNA الذي يحمل الصيغة الوراثية للإنسان، منظّماً ومرتّباً للنمو الخلوي في الجسم بحيث يتكون جسم الإنسان. فكل إنسان يحمل الرمز الوراثي لبيئة، وقد اختير الـ DNA لكي يبقى فاعلاً في المستقبل وفقاً لنوع البيئة التي أنتجها الإنسان في دورة متكررة لا تنتهي. وقد قارن آلدريتش ذلك المنهج الخاص بقذيفة مسيّرة، حيث يتكون نظام التسيير من تفاعل عوامل السيطرة الداخلة والخارجة. وقد لاحظ يونس سالك Jonas E. Salk مخترع مطعوم سالك the Salk Vaccine، أن جُزيء الـ DNA في ازدياد طوليّ مستمر. وصرح بأن الإنسان كان محتوى ضمنياً في الـ DNA في شكله المبكر، لكن كان من المستحيل آنذاك التنبؤ بالإنسان. حمل وادنغتون وجهة نظر أنه يجب علينا تنظيم منهج تشكيل المستقبل عوضاً عن الاستباق بتحديد ما يجب على المستقبل أن يكون.

يقدم الرسم على الصفحة المقابلة والرسومات على الصفحتين التاليتين نموذجاً لنموذج كهذا بالنسبة لبناء المدن. ويطرح عمل الـ DNA– الحاضر بوضوح في مذاهب الطبيعة– تماثلاً مفيداً بالنظر إلى الدور التخطيطي للمؤسسات. عوضاً عن فرض مخطط متصلب للمستقبل، أو، بالتأكيد، سلسلة من البدائل المتصلبة للاختيار، يمكن رؤية الأمر كمنهج مستمر من تكوين الفرضيات وإعادة تكوينها استجابة لردود الأفعال. على هذا الأساس تبدو كنظام دائم التغيُّر من الترتيب المؤهل للتأثير في عدة من الأفعال الفردية للتواصل بدرجة ما بحيث ينتج كيان متكامل. من هذا المنطلق، يحمل النموذج رمز CITY كما أنه في علم الأحياء يحوي الـ DNA الرمز MAN، وبالطريقة نفسها يجب عليه إعادة بناء نفسه إذ يستقبل دَفْع بيئة دائمة التغير.

عقب اتصالات واسعة، سيُقبَل قِسْم من المقترحات الطبيعية الواردة في الفرضية المبدئية، ومن خلال التقنية البناءة، ستتحقق على أرض الواقع وبذلك تغدو بعضاً من المنهج الحي للناس. بمجرد وجودها سيكون لها وقع مباشر على على قسم– كبير أو صغير– من حياة عدد متفاوت من الناس. تكمن مأساة التصميم الحضري اليوم في عدم إعطاء ما له من تأثير في حياة الناس، ممن اتصلوا بواقع البناء، ما يستحق من اهتمام، إلا أن العنصر الحيوي لردود الأفعال يتولّد هنا. فإذا فصل المصمم ذاته عن وقع رد الفعل، أو قام بفرض مصفاة تحد من تعرضه لغير ما شاء من ردود الأفعال التي تناسبه، فإن المنهج الدوري بأكمله سيتشوه أو يتوقف.

أما كيف يمكن إيصال واقع تأثير المفاهيم والأفكار والمؤسسات والمناهج والمقترحات والبيئة المبنية على حياة الناس إلى الأشخاص والمؤسسات المسؤولة عن صياغة مقترحات جديدة لبناء المدن، فهو ما زال بشكل كبير غير محدد. يجب إشراك علوم الاجتماع، ولا سيما علوم السلوك. لكن للأسف، فقد اتخذت تلك العلوم دوراً فيما مضى قام على مراقبة الظواهر الاجتماعية ومن ثم دراسة الأفعال الاجتماعية الماضية. فمن أجل أن تكون فاعلة في بناء المدن يتعين على علوم الاجتماع إعادة صياغة تفكيرها للتعرف على التصاعد العام في سرعة إيقاع التطوير وظاهرة التزامن ثم أن تطور طرقاً لقياس التغير الاجتماعي من حيث أسلوب تفكير الناس ومن حيث الأصول في نوعية الحياة مروراً بالمؤشرات الاجتماعية الحساسة بما يكفي لاستجابتها السريعة للتغيير. يجب تصميم كل هذه لإعطاء صانع القرار ما لا ينقطع من البصيرة السديدة لتكوين الفرضية على ضوء حقيقة وقع البرنامج على حياة الناس. ومن المحتمل أن يكون هذا الدفع الرئيس للجهد المبتكِر في علوم الاجتماع على مر العقود العديدة القادمة.

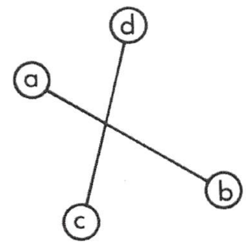
لقد حاولت في الصفحتين التاليتين أن أشير عن طريق الرسوم إلى المنهج الفعلي لتكوين الفرضيات وإعادة تكوينها في حدود هذا النظام.

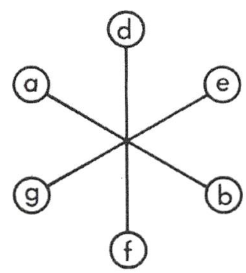

IDEA
HYPOTHESIS FORMATION AND REFORMATION
BEHAVIORAL SCIENCES
COMMUNICATION SCIENCE AND ART
EVALUATION
COMMUNICATION
QUALITY OF LIFE
PEOPLE
LIVING
BUILDING
IMPACTMENT ON PEOPLES' LIVES
CONSTRUCTION TECHNOLOGY
PRODUCT
BUILT ENVIRONMENT
ACTION

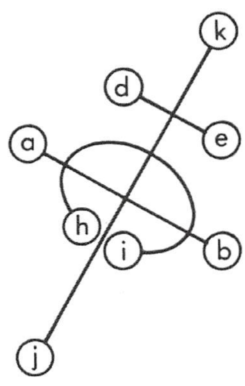
الفكرة

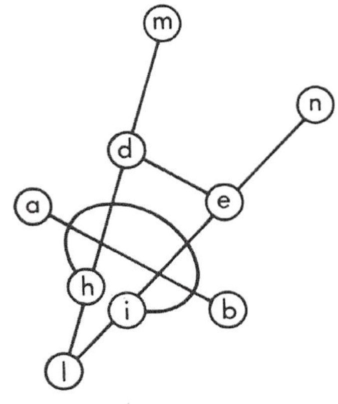
تكوين الفرضية وإعادة تكوينها

1. تتكون الفرضية من نموذج ما لنسق نظام لعلاقة متبادلة بين عدة عناصر منفصلةٍ في سبيل تأليف كيان جديد. في حال هيكلتها بشكل واضح وإيصالها للمعنيين فسيرون أجزاءها العديدة– بالتوافق مع أنظمة الحاسوب الثنائية– وسيقبلون بعض العناصر ويرفضون أخرى. يُقدّم العمود إلى اليمين مباشرة أربع فرضيات طُوّرَت بالتتابع، بينما يُظهر العمود إلى أقصى اليمين تلك الأجزاء من الفرضيات التى رفضها المجتمع، هذا ويشير العمود الأوسط إلى الأجزاء المقبولة لدى المجتمع.
2. كانت نتيجة أول جولة من دورة ردود الفعل تدمير الفرضية الأولى (رقم 1) من قِبَل المجتمع. ولم يكن الناتج الذي استمر عقب مراجعة الجمهور نسقاً لنظام، وإنما عدة عناصر وعلاقات مشتتة (أعلى العمود الأوسط). إنه (أو يُفترض أن يكون) الآن دور المخطِّط أن يستخدم هذه العناصر كأساس لهيكلة فرضية جديدة بإضافة عناصر أخرى ونقاط ربط جديدة لإعادة صياغة كلٍ متكامل.
3. يتصرف الجمهور بناء على الفرضية الثانية (رقم 2) – حيث يمكن أن يكون هذه الجمهور مجلسَ حي أو أعضاء مجلس إدارة مدرسة أو مواطنو مدينة بأسرها، أو حتى مجلس شورى الولايات المتحدة الأمريكية– فيرفض معظم العناصر والعلاقات الجديدة (الرسم الأوسط، وفقاً للعمود الأيمن) مكتفياً بقبول العناصر «E» وبهذا يؤسس لاتجاه دفع جديد مما يغدو قوة حرجة الأثر في التكوين التالي للفرضية. يزداد هذا تعقيداً، كما يظهر إلى اليمين.
4. يرفض الجمهور الخط الأوسط للسلطة في الفرضية رقم 3، ويقبل ما عدا ذلك. ويبني مُعيد تكوين الفرضية هيكلها على الهيئة البادية إلى اليمين؛ وقد أُضيفت ثلاثة عناصر جديدة وتستُبدِل خط السلطة بخط اتجاه دفع مفتوح. فيوافق الجمهور على هذه الفرضية، وهكذا تُبنى. وبهذا تصبح موضوع تقييم لتحديد مدى إيفائها بأهدافها على أرض الواقع. لاحظ عدم تكوين العديد من الفرضيات إلى اليسار أو عناصر رفض المجتمع أعلاه لتسلسل مفهوم. وتؤلف أجزاء الفرضيات المتباينة المقبولة للجمهور (العمود الأوسط) نمطاً من النمو المفهوم. وتكوين النظام النهائي ضمني في كل خطوة من قبول الجمهور كما لو كان الجمهور قد سبق وراجع الناتج النهائي.



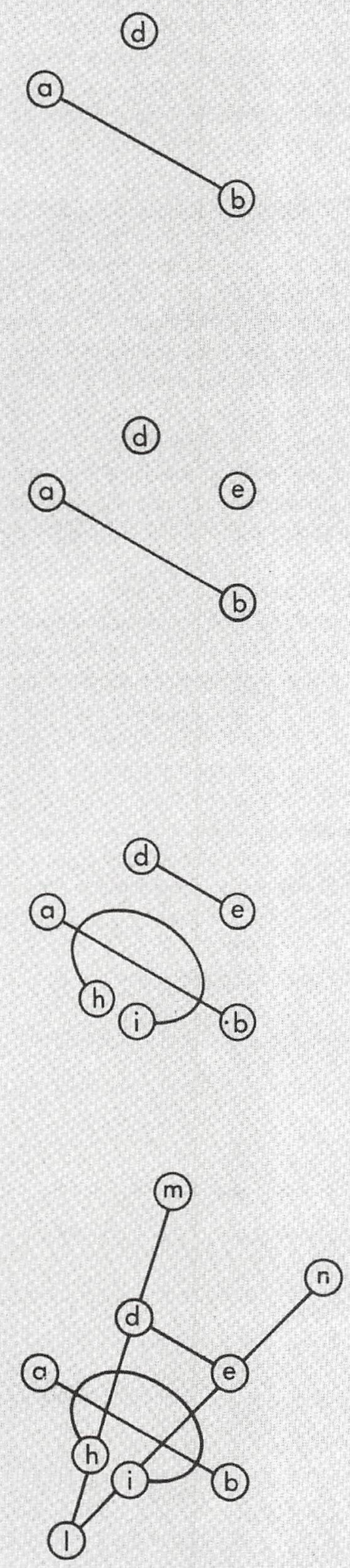




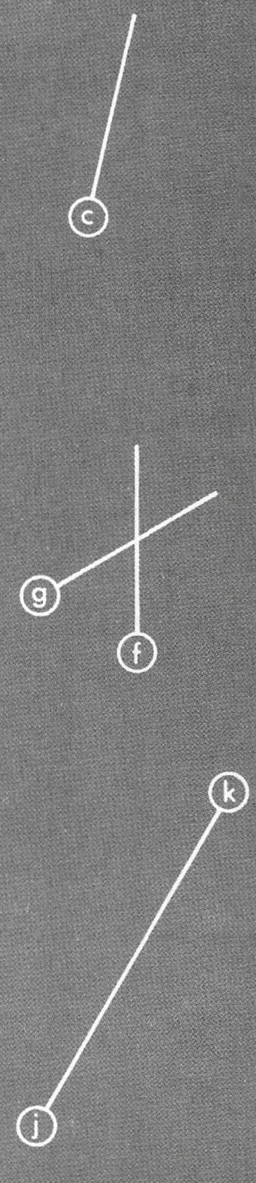


ACTION

COMMUNITY + ACCEPT



COMMUNITY — REJECT



Note that several hypotheses in the left-hand column form no coherent sequence, nor do the elements of community rejection above. The portions of the disparate hypotheses acceptable to the community (center column) make a pattern of coherent growth. The form of the final system is implicit in each step of community acceptance, almost as though the community previewed the final product.

الأجدر بالملاحظة فيما أسلفنا من منهج في الصفحتين السابقتين أن الفرضية النهائية ليست من صنع الجمهور ولا هي من صنع المصمم، وإنما هي نتاج تفاعل الاثنين.

ولكي يكون تفاعل كهذا منتجاً، يجب توفر شرطين:

1. إدراك المصمم والجمهور لطبيعة المنهج وكيفية عمله.
2. استعداد كليهما للانغماس الكامل فيه، وإعطائه أنفسهم، والتسليم بما يتطلب من الانضباط ومَدِّه بالإبداع الذي يستلزم.

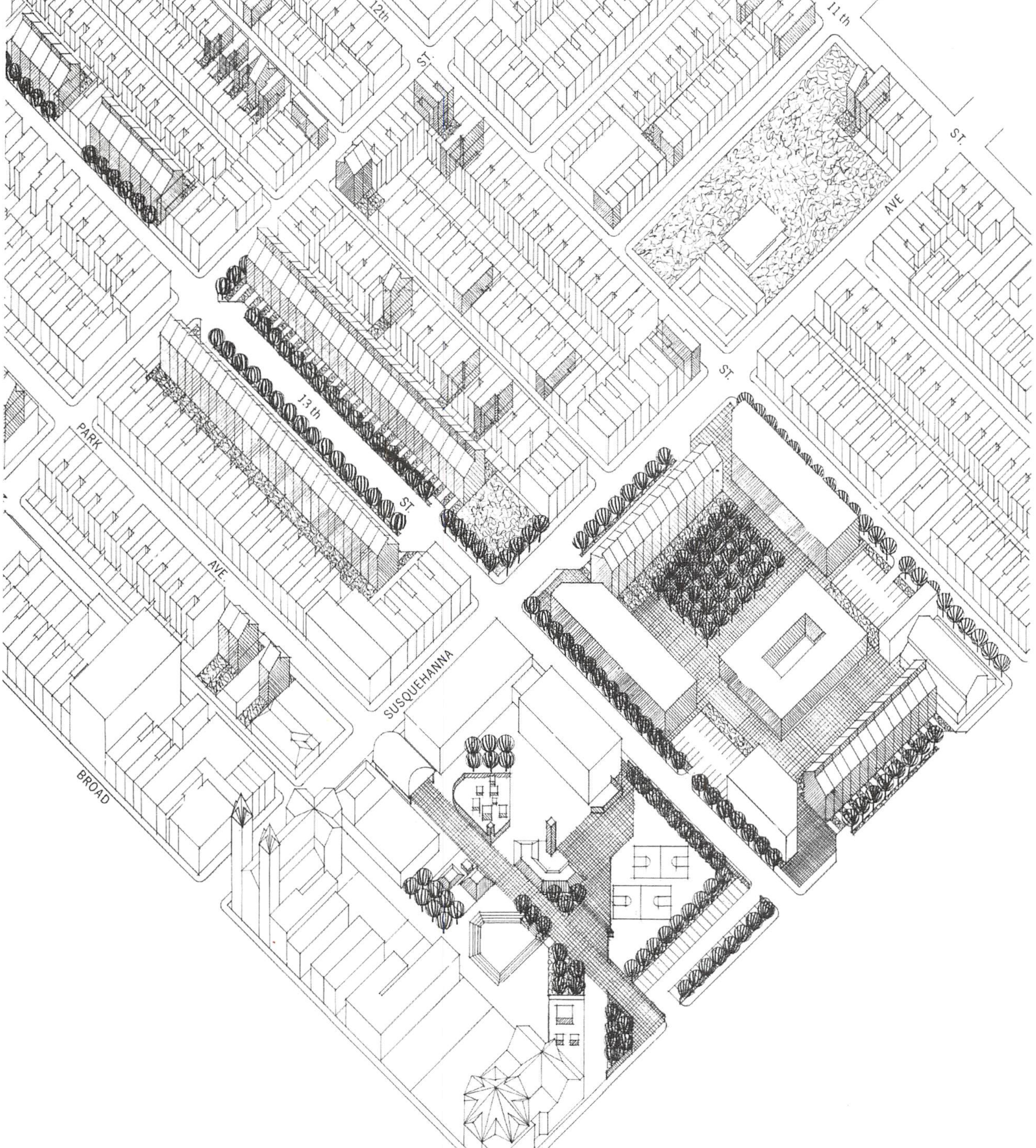
سيكون للاطلاع المستمر على المشاركة في هذا المنهج أثر عميق على الأفراد كما على المؤسسات المحيطة بهم. ولتحقيق أغراض المعمار سيكون لازماً إعادة النظر في العلاقة الأصل بين المهني والموكل، وتحديد هوية الموكل في الواقع. يجب على العجرفة المعمارية السائدة تقليدياً أن تتنحى في سبيل التزام نزيه بمبدأ أن للموكل دوراً. وعلى الالتزام التقليدي بمصالح الموكل كفرد أن يفسح مجالاً لتعريف أكثر شمولاً، يتضمن توسعة للاهتمام بصاحب العمل المباشر ليشمل الأفراد والجماعات المنضوية تحت لوائه. من أجل تحقيق التكامل الفعال لكل هذا مع القوانين والإجراءات والفلسفة وممارسة العمارة والتخطيط الحضري والإقليمي وتصميم المواقع، تجب إعادة تشكيل المهن ومؤسساتها التعليمية.

فبالنسبة للمصمم والمعماري والمخطط لا يمكن الاكتفاء بأقل من ثورة في مجال نظرته لذاته. إلا أنه في حال إثباته قدرته على الشروع في المنهج، وفي حال قدرته واستعداده لتعريض نفسه لردود الفعل كاملة بما ينطوي هذا عليه من ألم – بشكل فاعل– واستخدام ردود الفعل بغرض إعادة تكوين الفرضية، فسيجد بنفسه أنه قد تغير كثيراً جراء التفاعل، وأنه قد لانَ من حرارة المواجهة، ولن يعود بوسعه– بعد مدة– التمييز في تكوين الفرضية بين ما يعود لدوافعه الداخلية وما يعود لانغماسه في قِيَم المجتمع.

فهذا المنهج يعني بالنسبة للمجتمع تفصيلاً جديداً للقيادة، وتطويراً جديداً للإجراءات ولإسناد المسؤولية بهدف المفاوضة والمراجعة السريعة واتخاذ القرار. يتضمن قبول قيمة الرأي المهني (ليس بالضرورة من خارج الوسط)، ويتضمن التخلي عن المفاهيم الساذجة التي تنامت حول كلمات «التخطيط للصالح العام» Advocacy Planning التي يُفترض تحت شعارها أن الأشخاص الذين يختارون لتمثيل المجتمع يقومون بذلك التمثيل على أكمل وجه فعلاً ودون مساعدة خارجة.

بالنسبة للفرد في المجتمع يشمل الأداء الفعال لدورة ردود الفعل هذه بعض المقدار من السيطرة على الذات والانضباط لأنها تعني ضمنياً الاستماع للطرفين. إلا أنه حين يجد الفرد في المجتمع بالممارسة أن المنهج ذا فاعلية، فستتغير نظرته لذاته وللمجتمع الذي يعمل في نطاقه بشكل جذري، إلى درجة تأتي التغييرات معها طبيعية تامة.

في الختام، من المهم التأكيد ثانية أن تكوين الفرضية وإعادة تكوينها قد يحدث في أي مكان في المهنة أو في الحكومة أو في المجتمع، إلا أن لا معنى للمنهج دونها.



تصميم المجتمع

يُظهر الرسم أعلاه– لباتريك داو Patric B. Dawe، وقد أنجزها لهيئة تخطيط مدينة فيلادلفيا the Philadelphia City Planning Commission– كيف يتاح لمخطط حي قديم أن يمنح إحساساً جديداً بالتوجه عن طريق تفصيل نُظُم الحركة وعن طريق حقن مبانٍ جديدة وفراغات مفتوحة تحترم وتُبرز المباني الموجودة أصلاً في الحي. وعوضاً عن هدم المنطقة برمّتها، تُدخَل بيوت جديدة في النسيج القديم قطعة أرض تلو الأخرى كلما استجدت فجوات، وبهذا يمنح إحياءً عضوياً مما يقوي المجتمع ولا يدمر المؤسسات الاجتماعية والاقترانات النفسية، علاقات أنصاف قُطر إركسون Erikson's radii ذات الأهمية. (راجع مبحث «التأثير النفسي للفراغ»).

يُظهر هذا المخطط أن التفصيل القوي للتصميم متّسق تماماً مع منهج يدعو السكان للعب دور حيوي، وبرنامج يحفظ معظم حيثيات المجتمع كما هي.

وضع الأفكار حيز التنفيذ - فيلادلفيا

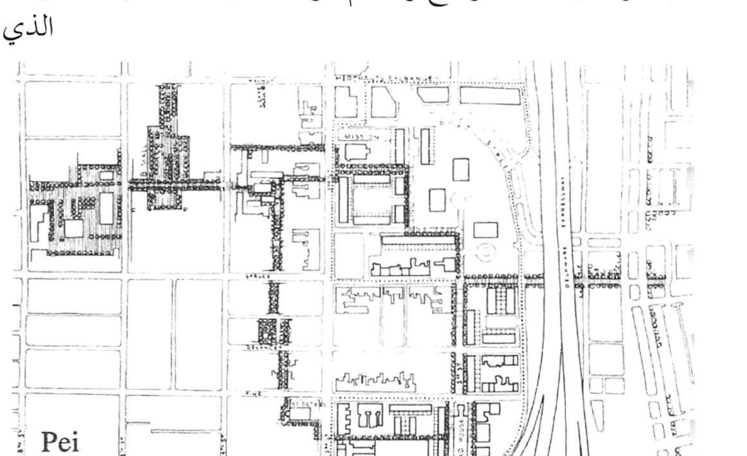
بوسعنا الآن اختبار الطبيعة الأساسية لـ« فكرة التصميم» أو «هيكل التصميم»، بالاستعانة ببول كلي، وبالمثال الحقيقي للأبراج الثلاثة في سوسايتي هل Society Hill (حي في مدينة فيلادلفيا) من عمل المعماري يوه منغ بي Ioh Ming Pei.

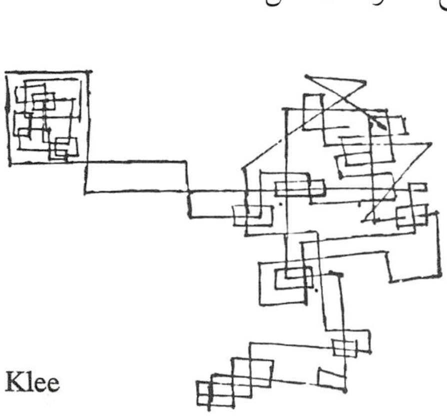
يقتصر المخطط إلى اليسار الأسفل- لبول كلي-على الخطوط ويقترح بمجمله قنوات حركة عبر الفراغ. الرسم- أدناه يميناً- لبي Pei، مقتطفة من تصميمه لسوسايتي هل، مقدم لسلطة إعادة التطوير Redevelopment Authority بالنيابة عن موكله السيد زكندورف Mr. Zeckendorf، تحمل شبهاً لافتاً لصورة كلي، وتُظهر أنه كان يفكر في وضع أبراجه الثلاثة بالنسبة لدفوع الحركة في نظام المشاة المحيط بهم. لدينا هنا هيكل تصميمي مكون من عنصرين: مسارات الحركة، وتظهر بخطوط التهشير، وكتلة الأبراج الخمسة، ثلاثة في سوسايتي هل واثنان قرب ساحة واشنطن Washington Square إلى اليسار. إن ما يكوّن هيكل التصميم الأساس هو ائتلاف كتلة الأبراج وفراغ الحركة. عند التثبت من هذا، يتحرر المعماري الذي يعمل في المنطقة المتبقية من السيطرة المتصلبة، إلا حيث تكون مطلوبة للحفاظ على مصداقية هيكل التصميم. وبهذا لا يُسمح للمعماري باختراق طبقات الهواء المرتفعة، التي تبقى مكرسة للحفاظ على النظام الأساس. ويجب ربط المدخل إلى هذه المنطقة من التصميم إلى تكوين نظام الحركة، وفيما عدا هذا لديه حرية التصميم. إن الهيكل التصميمي هو وصل تتابعات الإدراك التي تشترك فيها أعداد كبيرة من الناس، مطورة بهذا صورة إجمالية قِوامها التجارب المشتركة، ومعطية بهذا شعوراً بما تنطوي عليه من نظام مما يمكن فهمه بالنسبة للحرية الفردية والتنوع.

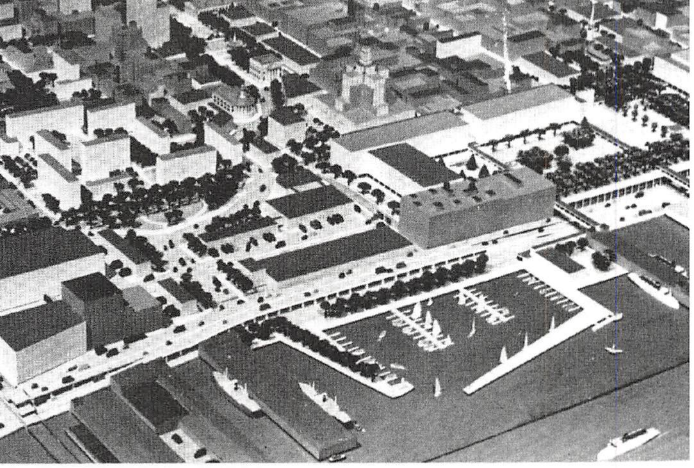
قد يتساءل سائل عن اختلاف هذا عن جميع التصاميم المتمحورة حول المشاة في التاريخ، ولماذا التأكيد على الأنظمة المتزامنة بمختلف السرعات (راجع المبحث). هنا، أعطى بي Pei جواباً رائعاً لأنه وضع وصمم أبراجه بحيث تتناسب بحساسية ومباني القرنين الثامن والتاسع عشر الرقيقة الهشة، التي تشكّل مقدمتها عند الغرب والجنوب، وفي الوقت نفسه تقوم بدور نقطة تفصيل قوي بالنسبة للحركة السريعة على شارع ديلاوير السريع Delaware Expressway، مهيمنةً على المنطقة المنسابة من التدفق الإقليمي لنهر الديلاوير. (لاحقاً عند مبحث «أشياء تُبنى فعلاً»).

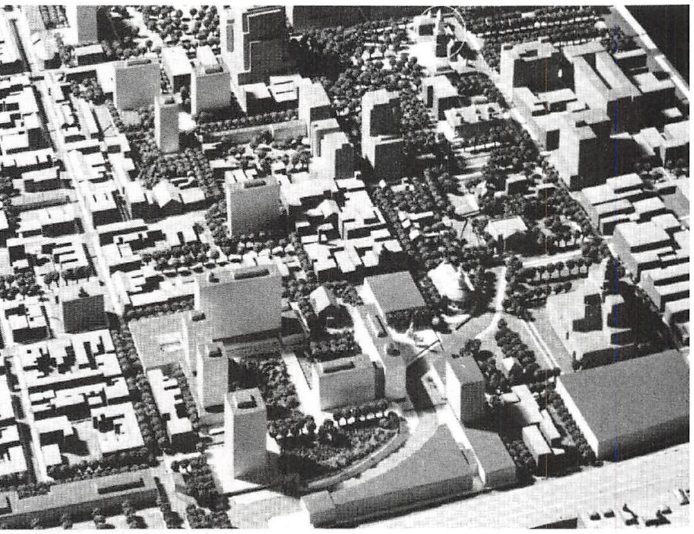
يظهر على الصفحتين التاليتين ارتقاء هيكل التصميم في سوسايتي هل من فكرة معرض فيلادلفيا أفضل Better Philadelphia Exhibition في 1947، إلى تصميم اليوم مكتمل النضج. وتظهر على الصفحة التالية اثنتان من الساحات الخمس الموجودة في مخطط بن Penn الأصل لفيلادلفيا من عام 1683، ساحة فرانكلين Franklin Square إلى الشمال وساحة واشنطن Washington Square إلى الجنوب. يربط هذان الاثنان ممشى الاستقلال Independence Mall الصرحي، أعلى مزارٍ تاريخي مقام في الولايات المتحدة. هذا من عمل المعماريِ روي لارسونْ Roy Larson مع مقترح عام 1944 لتوسعة المتنزه التاريخي شرقاً، للربط بين ثلاثة مبانٍ تاريخية إضافية. وقد أضفت أنا مقترح شبكة ممرات المشاة في الحديقة. تمر هذه الممرات، وهي منفصلة عن الشوارع، من وسط مجمعات المباني وتمد في حركة المشاة واصلة بين عدد من الكنائس القديمة والمنازل في نظام غرينواي Greenway Syatem.

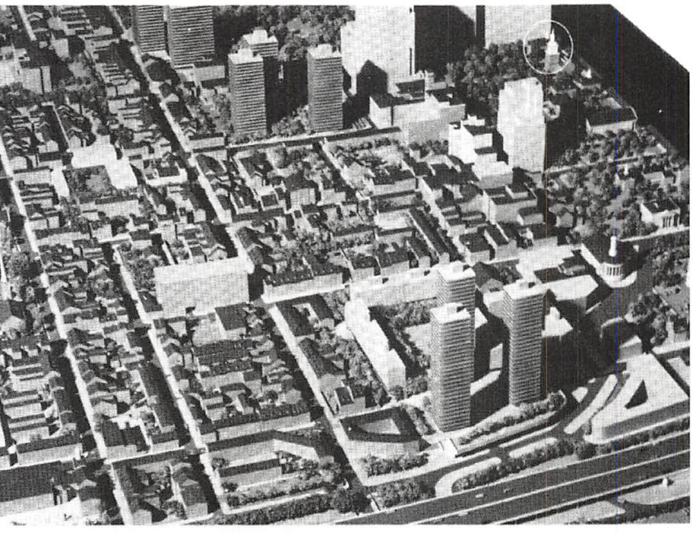
يُظهر المسقط على الصفحة ما بعد التالية امتداد هيكل التصميم إلى نهر ديلاوير، وارتباطه من الجانب الآخر مع ساحة واشنطن. كذلك نرى (بالأحمر) عدة مبانٍ معاصرة، بما فيها أبراج بي Pei الخمسة. وتوسعت دائرة الحركة واكتملت إلى الشمال بنظام مشاة يصل الواجهة البحرية مع كنيسة يسوع Christ Church وملتقى الأصدقاء Friends Meeting House وكنيس يهودي من تصميم لويس كان Louis Kahn. وقد تكاملت الهياكل الجديدة مع نظام الحركة الذي هو بدوره مشتق من الملامح الطبيعية والطبوغرافيا الإقليمية، حيث يعطي الناتج هيكل التصميم الذي يضع الخطوط الأساس للمنطقة.

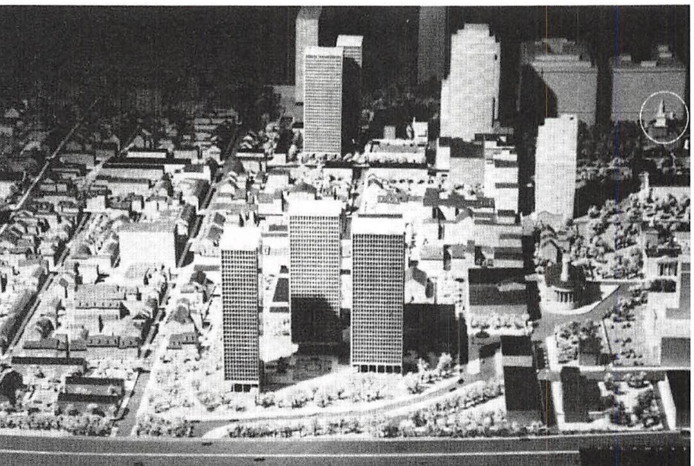

Pei


Klee









بحث مُضنٍ عن التكوين

1947

قد يبدو تكوين أبراج بي Pei اليوم بدهياً، لكنه كان نتيجة بحث طويل شاق. لقد كان للتصميم الذي أنجزْتُ لمعرض 1947 (يساراً) سلسلة من البسطات الموضوعة عشوائياً في نظام منغلق على ذاته، وفشل في تحقيق أي أناقة أو نظام للمنطقة المحيطة. لقد كانت الخطة من التواضع بحيث اكتفت بتوفير شريط مساحة للصناعات الخفيفة بين الشقق والنهر، وتحدد الترفيه على ضفاف النهر بمرسى صغير بين أرصفة ميناء تجارية.

1957

بعد عشر سنوات من التوقف، استمرت المناطق التاريخية فيها بالتراجع، وُكِّل المعماريون فنسنت كلنغ Vincent Kling وروي لارسون Roy Larson وأوسكار ستونوروف Oskar Stonorov بإعادة النظر في مخطط 1947، فأنتجوا المقترح الظاهر هنا. وقد تم توسيع الامتداد كتصميم مستمر من ساحة واشنطن حتى النهر، لكن أثار الانتشار واسع النطاق للتكوينات المركّبة للأبراج المرتفعة والبسطات أسئلة صعبة عن العلاقة مع مباني القرن الثامن عشر في سوسايتي هل.

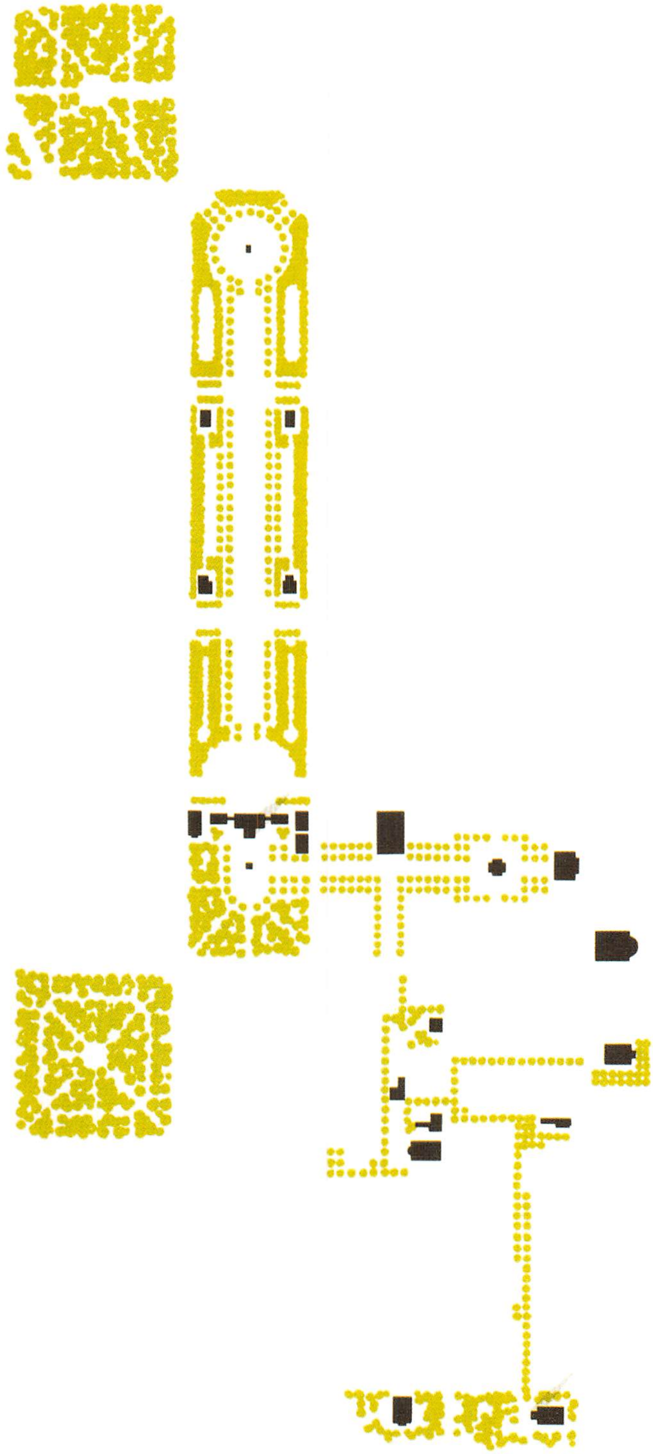
1958

انتدبت سلطة إعادة التطوير المعماري برستون آندريد Preston Andrade، العامل مع ويلو فون مولتكه Willo von Miltke التابع لطاقم هيئة التخطيط Planning Commission لتنقيح المقترحات المقدمة لهذه المنطقة قبل أن يُعلَن عن المشروع للمناقصة. وهدفت الخطوة العظيمة إلى تبسيط كتلة الشقق إلى ستة أبراج (ثلاثة عند الواجهة المائية وثلاثة عند ساحة واشنطن)، لكن حتى تلك المنطقة كان فيها مجمع شقق من ستة طوابق مقابل أكثر المعالم في الشارع الثالث Third Street أهمية.

1960

فاز السيد زكندورف Mr. Zeckendorf بالمسابقة، بلا شك بشكل رئيس بفضل التصميم الرائع لمهندسه المعماري يوه منغ بي Ieoh Ming Pei في أسفل اليمين. قد يرد سؤال: أي مجال حركة تُرِك للمعماري حين يكون التوجيه للمسابقة بالتحديد الذي يظهر أعلاه. أجاب بي Pei عن هذا السؤال عن طريق دمج الخصائص الجيدة من التصميم الأسبق والارتقاء بها. وتم استبدال عمارات الشقق ببيوت من ثلاثة طوابق تمنح انتقالاً جميلاً من البيوت على طراز المستعمرات الموجودة عبر الشارع من الأبراج الثلاثة.


1966
1:7000



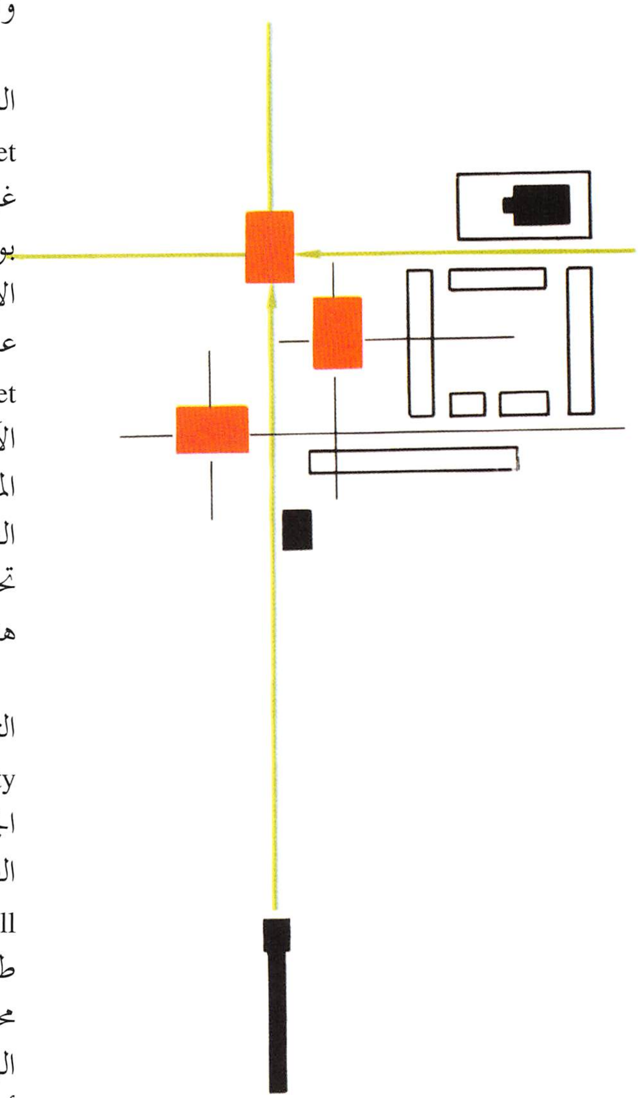
1947

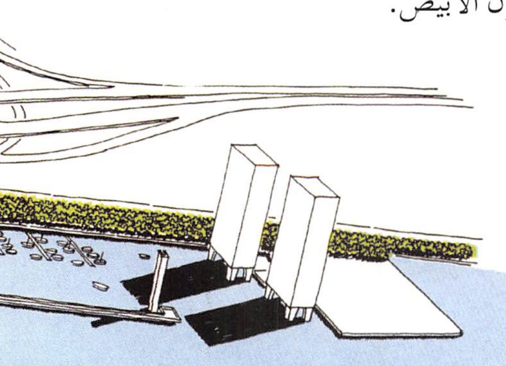
التكوين يحدده هيكل التصميم

يُظهِر الرسم، إلى اليمين، أن ما يحكم موضع أبراج بي هو المؤثرات التصميمية التي تصطدم بالموقع من الخارج، وليس وضعاً اعتباطياً محصور الصلة بالموقع ذاته. وقد اتخذت الأبراج موقعها ضمن الهيكل التصميمي، وربطت بصرياً بين المشاة ونظام حركة المركبات.

يقع البرج الشمالي على المحور الممتد شمالاً الناتج عن سوق القرن الثامن عشر في الشارع الثاني Second Street، وفي الاتجاه الآخر عند خط امتداد غرينواي Greenway المار إلى ما خلف كنيسة القديس بولس التاريخية الظاهرة باللون الأسود. ويقع البرج الأقصى جنوباً على محور مع الحركة التي يحددها عمق المباني التاريخية على شارع سبروس Spruce Street، والبرج الأوسط هو الاكتمال المنطقي للبرجين الآخرين. فلا يمكن تحريك أي منها من موضعه دون المساس بوحدة التصميم والنظام الأعم. إذ إن إحدى الطرق المؤكدة لاختبار أي تصميم تكمن في إمكانية تحريك المباني، وإن كان في ذلك ضرر على المخطط. هنا، الجواب هو لا.

نُظهر على الصفحتين التاليتين تطور هيكل التصميم بأكمله لمنطقة مدينة المركز (في فيلادلفيا) Center City، حيث ما ذكرنا من عناصر في هذا الجزء مُحاكة معاً في نظام كلّي بثلاثة أبعاد من تنظيم الفراغ. تظهر باللون الأسود قاعة الاستقلال Independence Hall ومتحف الفنون عند نهاية طريق المتنزه Parkway، ومبنى البلدية عند تقاطع محوريّ 1683 وليم بن William Penn 1683. باللون الرمادي القلب المركزي للحركة الكثيفة، تتخلله أنظمة حركة المشاة المتنامية على مستوى واحد أسفل مستوى الشارع- باللون الأصفر- والممشى الواقع أعلى مستوى الشارع مرتبطٌ بمحلات التسوق الظاهرة باللون الأبيض.





من التكوين إلى التعبير المعماري

لقد شاهدنا كيف ينمو التكوين من بعض هيكل التصميم، إذ يمثل هذان مرحلتين جوهريتين من مراحل منهج التصميم. هناك عنصر ثالث متصل وهو التعبير المعماري. وقد ميّز لويس كان Louis Kahn بين التكوين الذي «ينتمي للجميع» والتصميم الذي «يخص المعماري لوحده». أود أن أضيف الهيكل التصميمي كعنصر أول ضروري، وأستبدل كلمة «تصميم» لدى كان Kahn بكلمة «تعبير معماري».

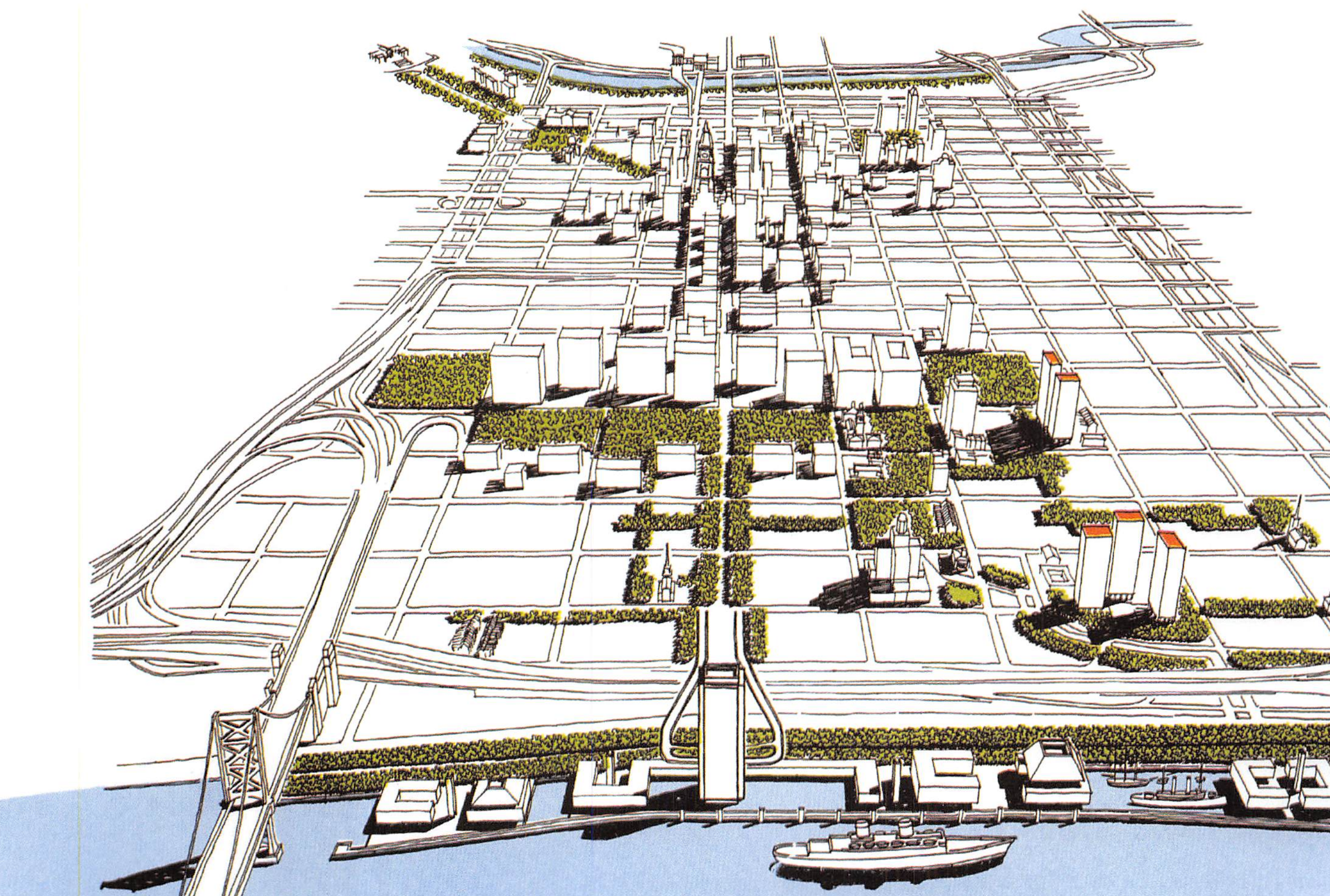
في حالة أبراج بي Pei، ما كان لربط مدينة القرن التاسع عشر بمدينة القرن العشرين أن ينجح؛ لو لم يفصِّل بي Pei أبراجه بدرجة عالية من الحساسية لهذه المتطلبات. ويُذكِّرنا المعمار ذاته– حيث يرتفع الهيكل على الجدران– بالنوافذ ذات الأُطر الخشبية بين ألواحها الزجاجية في مباني القرن الثامن عشر، وهو قائم على المبدأ الإنشائي نفسه، وله تأثير طاغ عند النظر إليه من الطريق السريع أو من واجهة النهر.

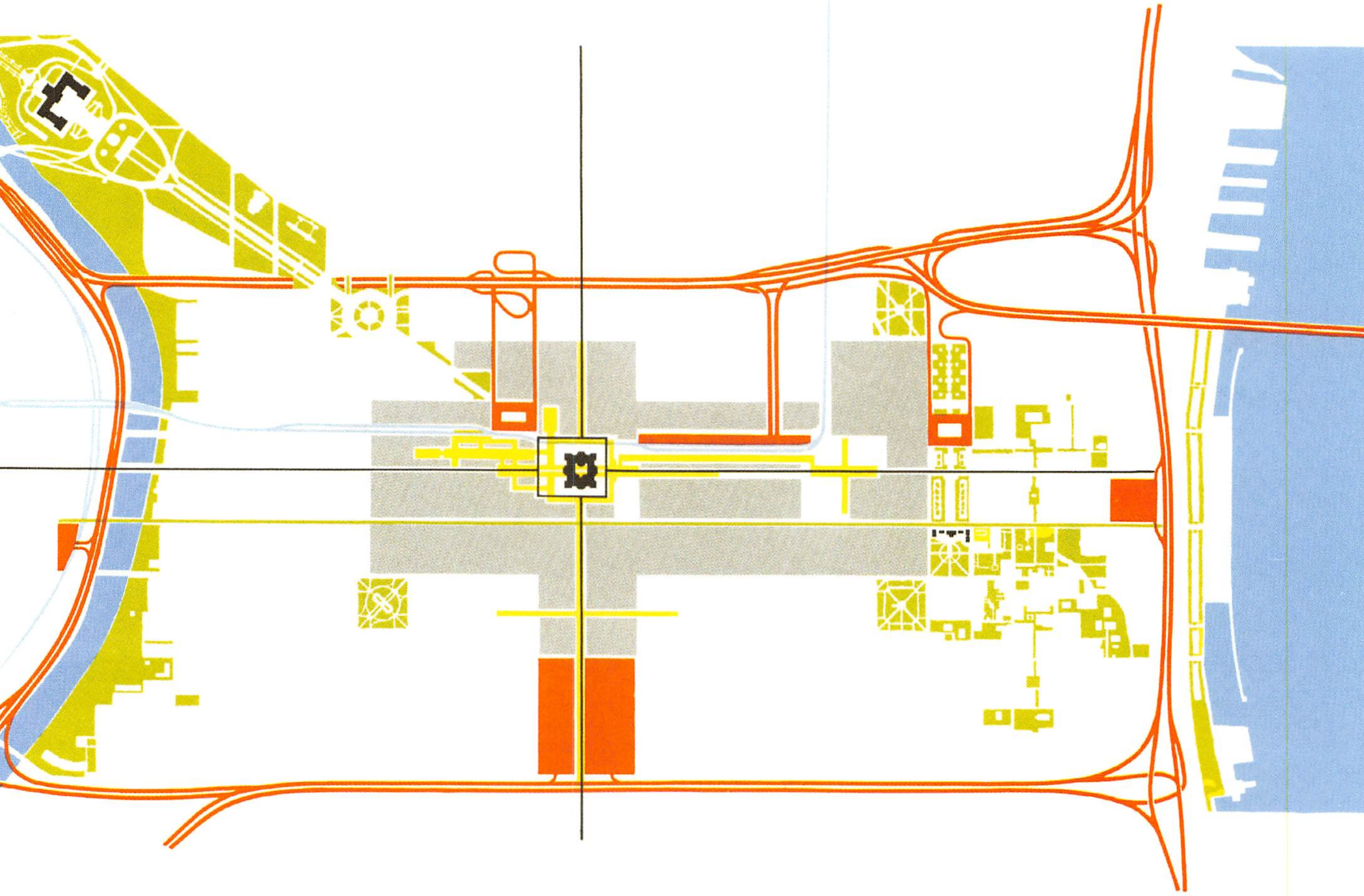
يُحكم الدور الذي يشغله المبنى في الهيكل التصميمي الأشمل ما يحدد التعبير المعماري، أو ما يطلق له عنان الحرية. يطرح الرسم أدناه هذه الحالة، وهو تصميم روبرت غديس Robert Geddes لتطوير الواجهة المائية لنهر الديلاوير.

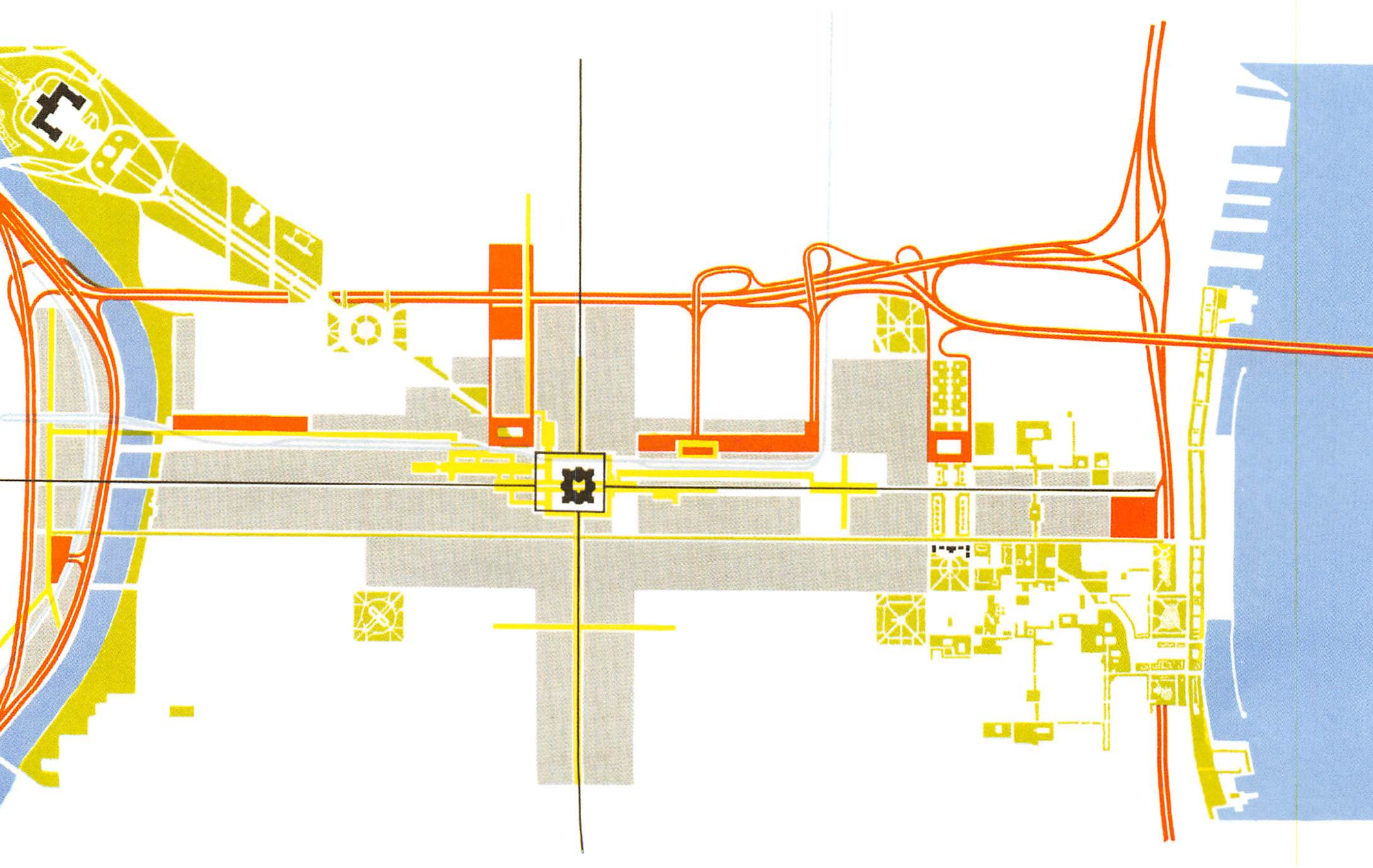
بالنسبة لأبراج بي Pei في سوسايتي هل– تظهر سطوحها باللون الأحمر–فتتكون أرض الموقع من ارتباك بين مباني القرنين الثامن والتاسع عشر، وقد تداخلت بينها مماشي الحدائق. لذلك، فلو وُجِد نظام، فسيكون نظاماً في السماء. وتوفر أجسام الأبراج المتماثلة لبي Pei الموضوعة بإتقان ذلك النظام، وقد احاطت بالمكان كما الفرجار، مانحةً المكان بأسره نظاماً عن طريق ما بينها من شد.

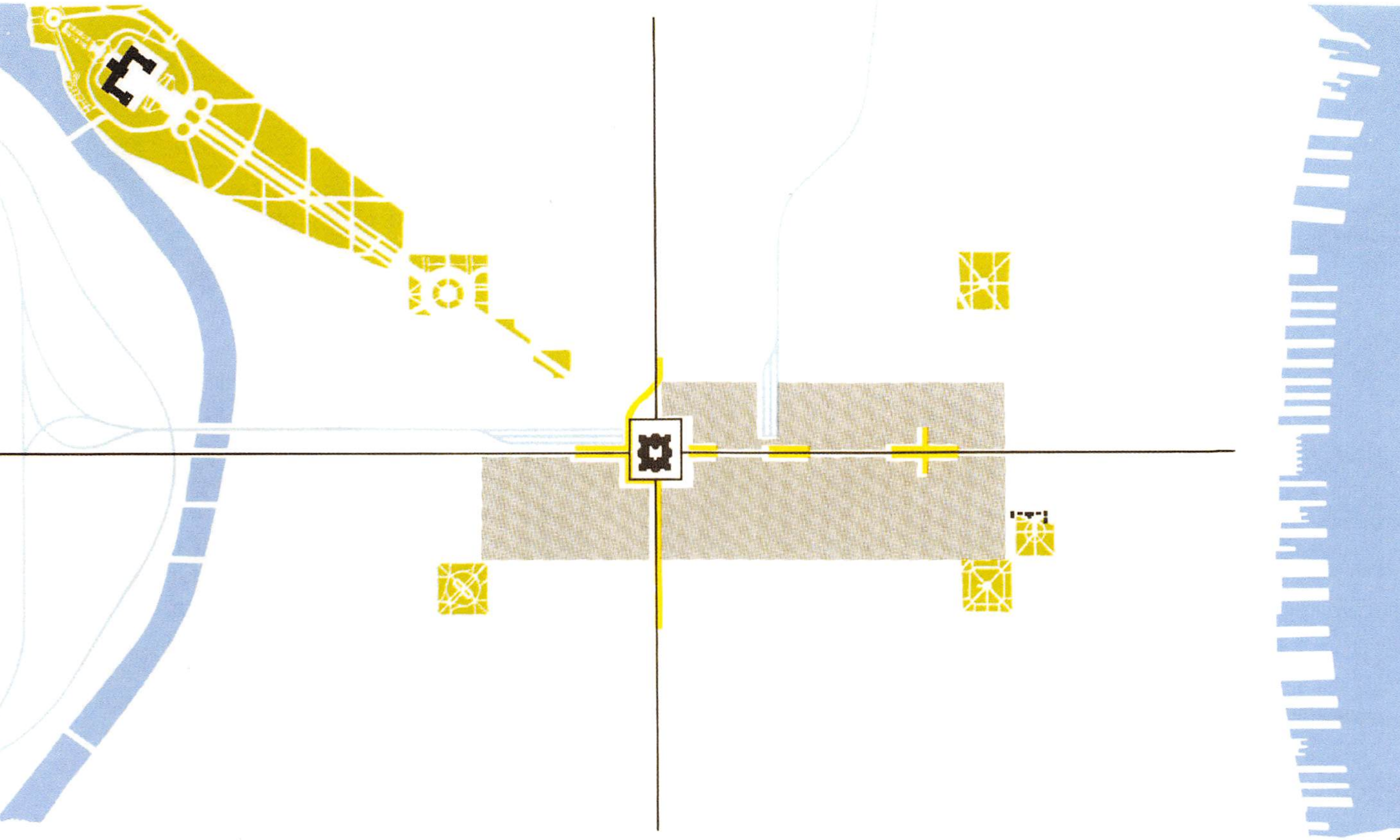
الوضع معكوس تماماً بالنسبة لمخطط غديس. فهنا النظام على الأرض. حيث توحي صفوف الشجر الطويلة المنظمة، وخط القاعدة المنتظم لموضع النزول إلى الماء embarcadero برصيف تنبت منه مبانٍ ذات تنوع مبهر عند نقاط بإيقاع توزيعي موضوع بحرصٍ. هنا، يمكن لمصمم كل منها أن يبدع ما شاء ويستغرق في التعبير الذاتي كما يقترح الرسم الأسفل عند مبحث «أنظمة الحركة الآنية» (راجع المبحث). فيمكن للتعبير المعماري أن يُغرِق في التفرد دون المساس بالنظام العام للتكوين لأن للمباني مواضع فردية واضحة في حدود الهيكل التصميمي الأشمل.

هناك تناظر معماري كبير في تصميم المبنيين، قصر شامبورد Chateau de Chambord ذي النظام على الأرض والاضطراب في السماء، ومبنى بلدية بوسطن الجديد ذي السمات المعاكسة.

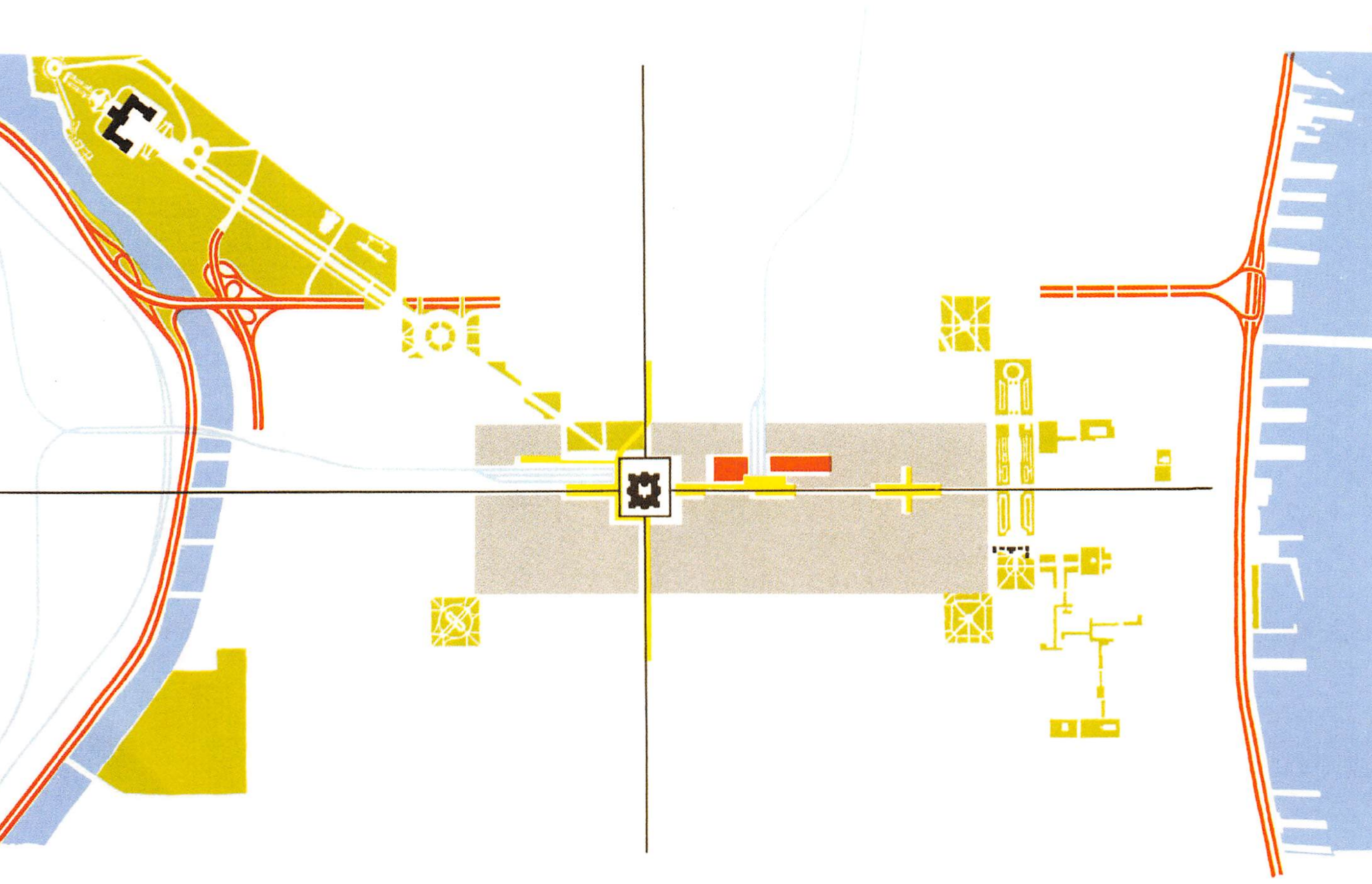


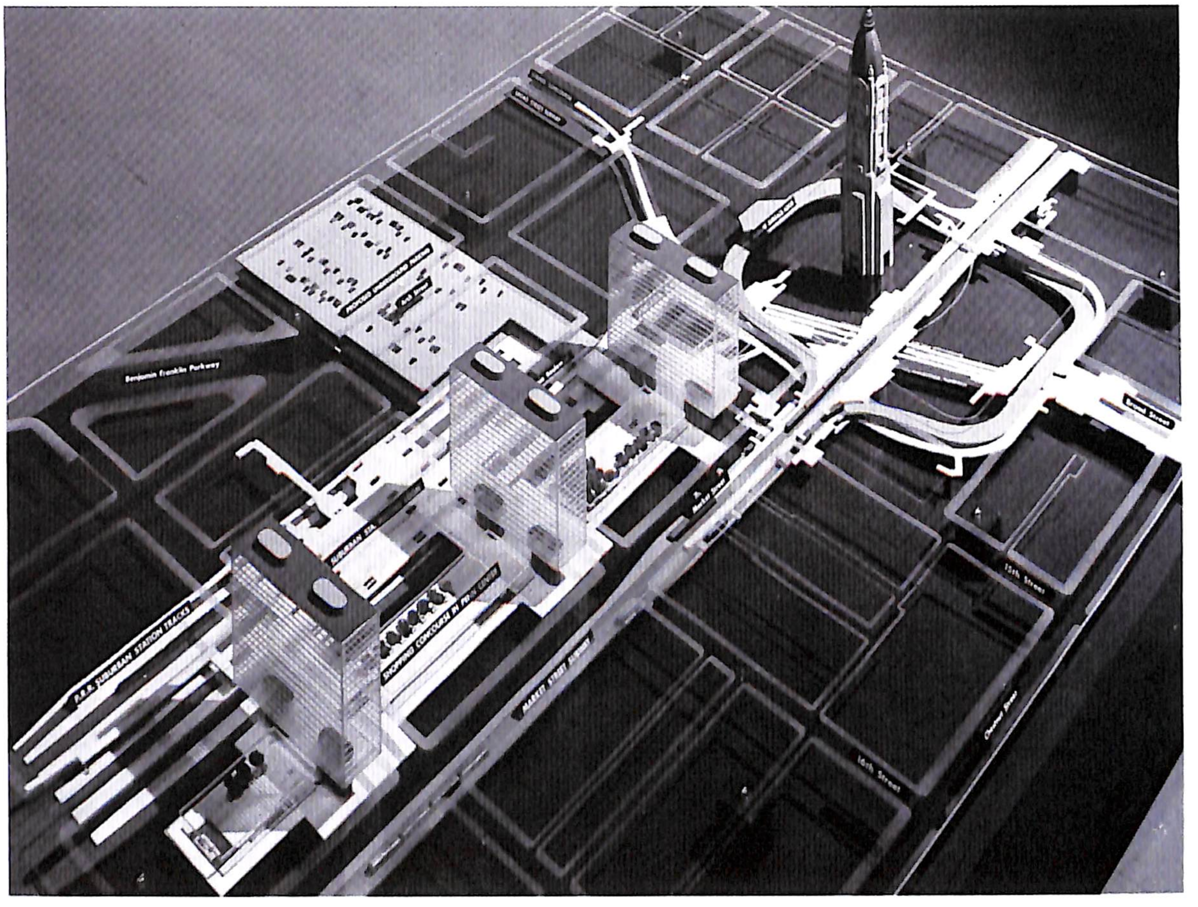






1

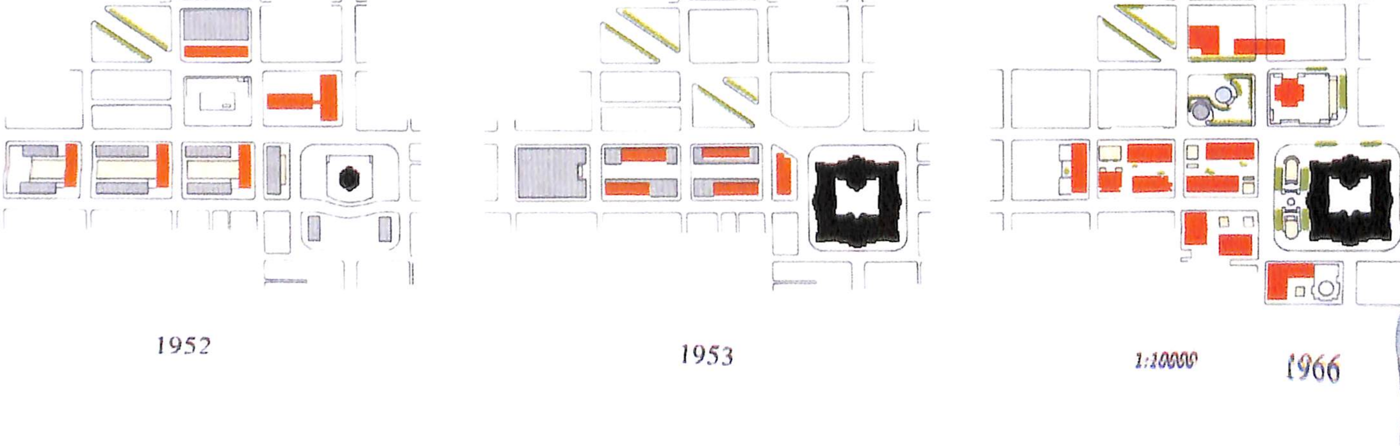




منشأ الصورة

بسبب وقوع سوسايتي هل بعيداً عن أكثر المحاور الحضرية كثافة، يمكن تحقيق الفصل بين نظامي حركة المشاة والمركبات على المستوى الأرضي نفسه. وكلما اقترب المصمم من المركز أكثر، أصبح من الممكن تحقيق الفصل فقط بالبعد الثالث، عن طريق تأسيس عدة مسطحات متداخلة على مستويات مختلفة. يمكن مشاهدة هذا في مشروع مركز بن Penn Center Project الذي طورته سكة حديد بنسلفانيا على موقعٍ مهمَل لسكة حديد مرتفعة.

في مقترح هيئة تخطيط المدينة الأصل لعام 1952 لهذه المنطقة، وقعت حركة المشاة الرئيسة أسفل مستوى الشارع بطابق، وهو المسمى «حلبة التسوق في مركز بن» في النموذج أعلاه. وقد نُقل هذا المستوى، بحدائقه المكشوفة والممتدة أسفل الشوارع على طول المشروع، لموقع أقل شأناً عن طريق تعديل المخطط الأصل هذا الذي وفر تسقيفاً فوق معظم المكان. ومذّاك والمستوى الأسفل يصبو إلى الظهور في ضوء الشمس، ونجح في ذلك بقدر كبير. ويوضح الرسم المقابل ثلاث خطوات في ارتقاء المخطط حيث المستوى الأسفل– مفتوح للسماء– باللون الأصفر ومبنى البلدية باللون الأسود.



وأول خطوة عقب رفض مخطط هيئة تخطيط المدينة لعام 1952 كانت تحضير مخطط جديد من قِبَل روبرت داولنغ Robert Dowling في 1953. وقد تقبّل هذا استمرار مستوى المشاة الأسفل واتصاله بقطار الأنفاق– خط مواصلات السكة الحديد تحت الأرض– وموقف الحافلة ومواقف السيارات، ولكنها ظلت فوق المكان بأكمله. وتقدمت هيئة التخطيط باقتراح لفتحات في السقف عند ثلاث مناطق مختلفة مختارة بعناية للسماح للنور والهواء بالدخول إلى المستوى الأسفل. وأُدخِل الاقتراح في المخطط الرسمي ونُفِّذ. ولم تكتفِ شركة آي بي إم IBM بإضافة حديقة بشكل مجاني، وإنما، وبالتناسب مع مخططات فنسنت كلنغ Vincent Kling– مستشار هيئة التخطيط في المشروع الأول لمركز بن– بنت سلسلة مستويات ضمن المبنى كدرجات نزول من الشارع إلى منطقة المشاة. وأضاف مبنى بنك بن المركزي Central Penn Bank، وهو أيضاً من تصميم كلنغ فتحة أخرى. وأدى شراء حكومة مدينة فيلادلفيا الأرض الضيقة مباشرة غرب مبنى البلدية إلى إلغاء المبنى المقترَح، الذي كان سيحجب رؤية برج مبنى البلدية من ممشى مركز بن. وتتيح هذه الأرض مجالاً لحديقة أخرى في الساحة تربط حركة الشارع الأسفل بمبنى الخدمات البلدية إلى الشمال. في هذه البناية– أيضاً من تصميم كلنغ– يوجد تعبير رائع (يظهر في صورة آرنولد نيومان Arnold Newman أدناه) عن الأهمية الصاعدة لمستوى المشاة السفلي في الباحات المنغلقة بجدران الزجاج ذات الطابقين ضمن حجم المبنى. هذه إعادة تعبير عن الفكرة الأصل.




AIRLINES

تزداد الصورة نضجاً

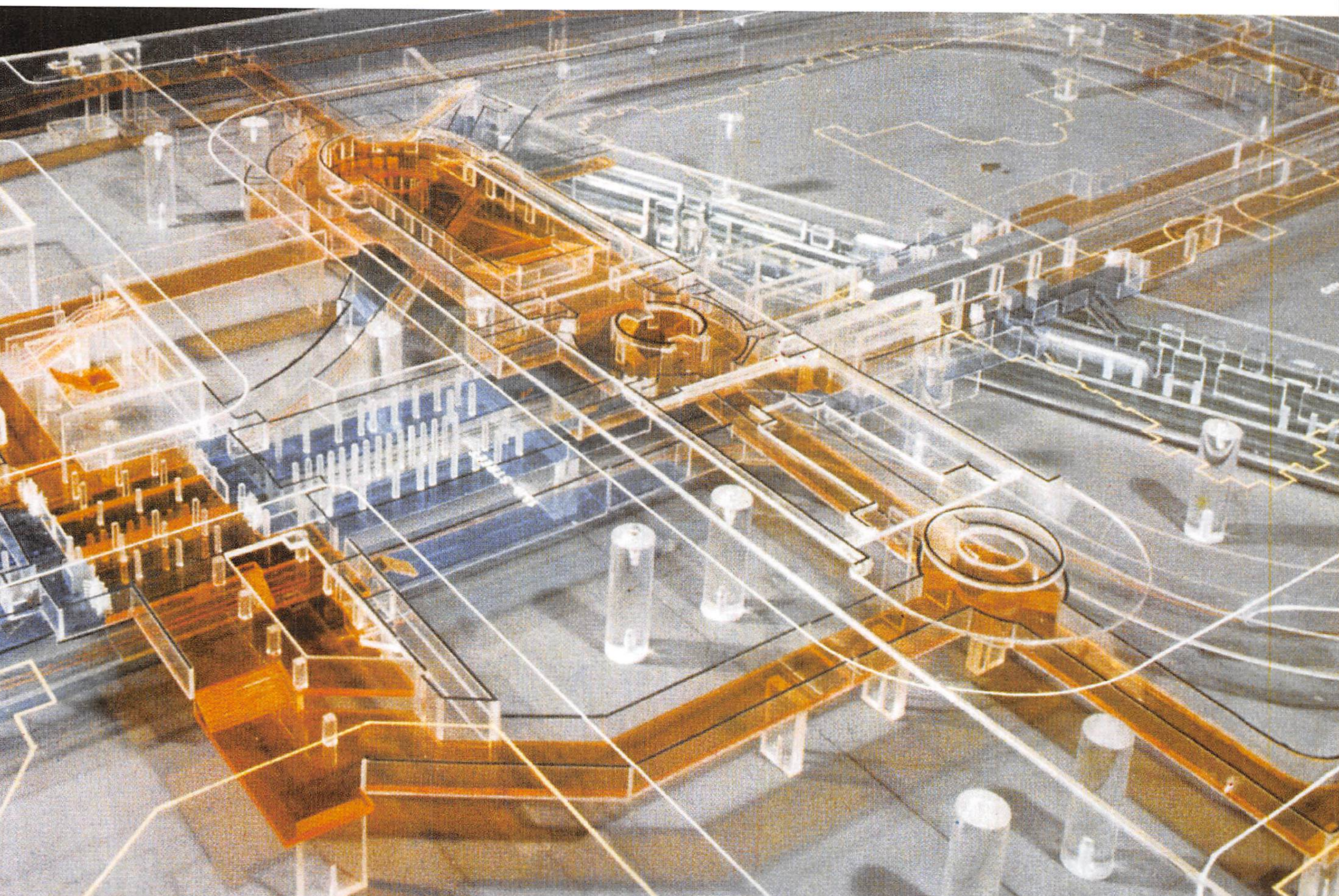
تكاد الصورة المقابلة أن تكون للإطلالة من نافذة سيارة المسافر عند وصوله إلى وسط المدينة. حديقة المستوى السفلي هذه– البادية كذلك في الجانب الأيسر من النموذج أدناه– مزينة بنافورة من إنجاز غيرد أوتيشر Gerd Utesher، بتمويل أطفال المدارس، وتمثّل مدخلاً جذاباً لمدينة المركز، وهي– على حد علمي– أول حديقة تُبنى ضمن مكان قطار الأنفاق.

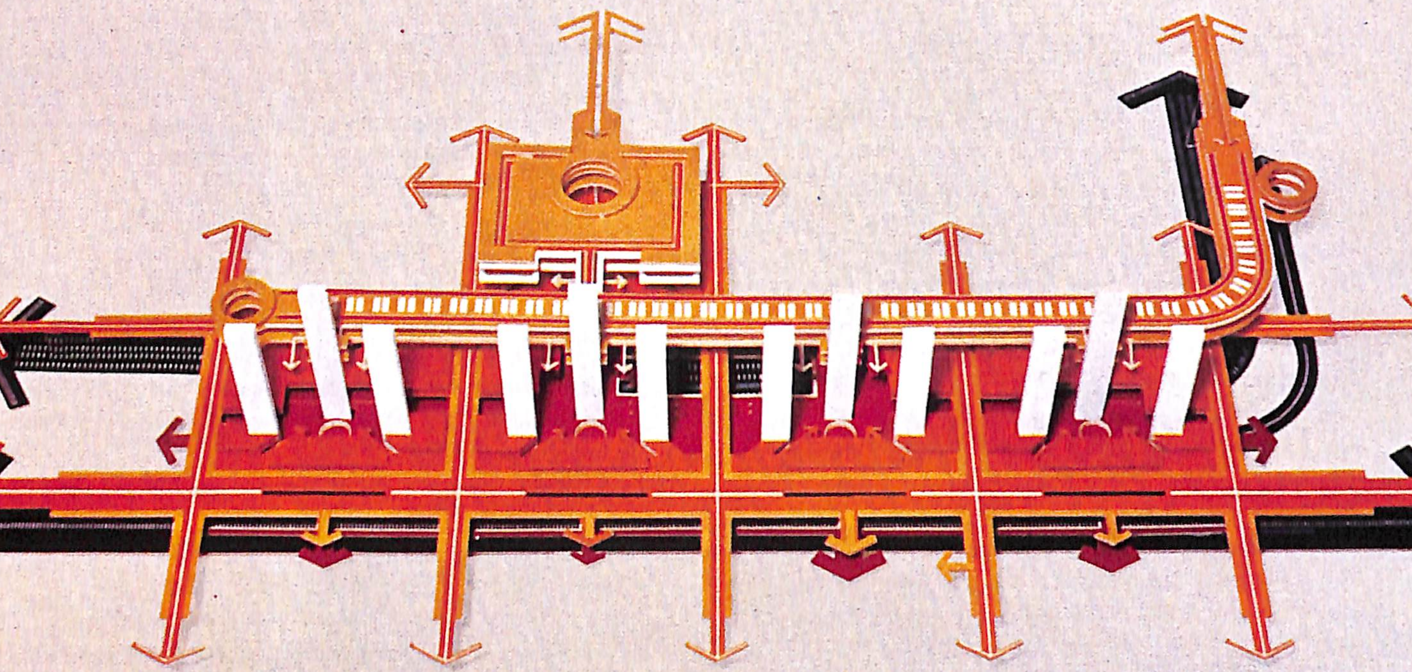
كان إنشاء هذه الحديقة بداية المنهج الذي نصفه في مبحث «طبيعة التصميم». وإذ شاهد واختبر وعاش آلاف الناس– من رجال أعمال وسياسيين إلى متسوقين ومهنيين وعمال أو متنزهين– في مرورهم عبر المكان، فقد انتقل مبدأ خفْض مستوى الأرض إلى مستوى قطار الأنفاق، ومبدأ ربط المستوى السفلي بصرياً بمستوى الشارع، ومبدأ ترقيم استمرارية الإحساس بالنزول من خلال تحفيز وتوجيه التجربة لحظة الوصول، انتقل من المجرد إلى حيز التجربة التي يتشاركها عدد كبير من الناس. ولكونها تجربة باعثة على البهجة لهؤلاء الناس، ولأنها ليست حدثاً منفصلاً، وإنما حلقة في سلسلة من الخبرات، فقد امتد الاتفاق الناتج طبيعياً إلى استمراريات وصلات وارتباطات أخرى.

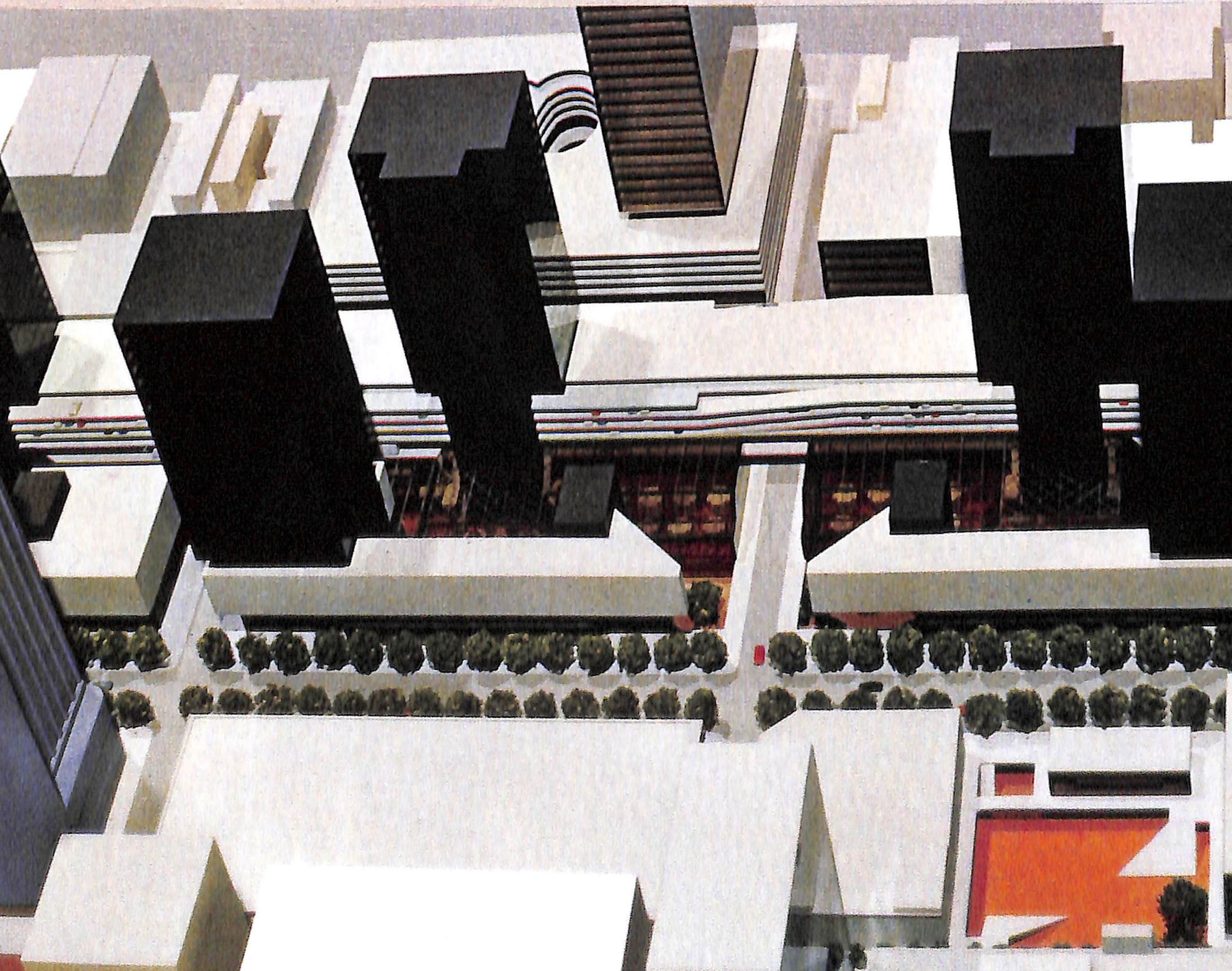
النموذج أدناه– من تطوير دائرة فيلادلفيا للملكية العامة– امتداد لهذه التجربة المشتركة. يظهر هنا، من خلال مسطحات شفافة، التفاعلات المعقدة والارتباطات المتعاكسة لأنظمة قطار الأنفاق متعددة المستويات المتقاطعة والسطحية (بالأزرق) وشبكة وحدات المشاة (بالبنّي) التي تربط الأجزاء معاً.

نتج الشكل المادي المتمثل هنا عن منهج تصميم غير مألوف. وقد وكّلت دائرة الملكية العامة المعماري فنسنت كلنغ، ليس بوصفه مستشاراً لمكورمك تايلور وشركائه McCormick Taylor Associates– مهندسو قطار الأنفاق– وإنما كشريك ذي مكانة مكافئة. وبهذا لم يعد قطار الأنفاق تكويناً هندسياً إنشائياً، وإنما غدا امتداداً للمعمار تحت مستوى الأرض.

تُظهر الرسومات في المبحث التالي–وهي مقطع عمودي للمحور الرئيس لمركز بن مقاطعاً الميدانين الظاهرين في النموذج أدناه– كيف نمت الفكرة الأصل لمركز بن.







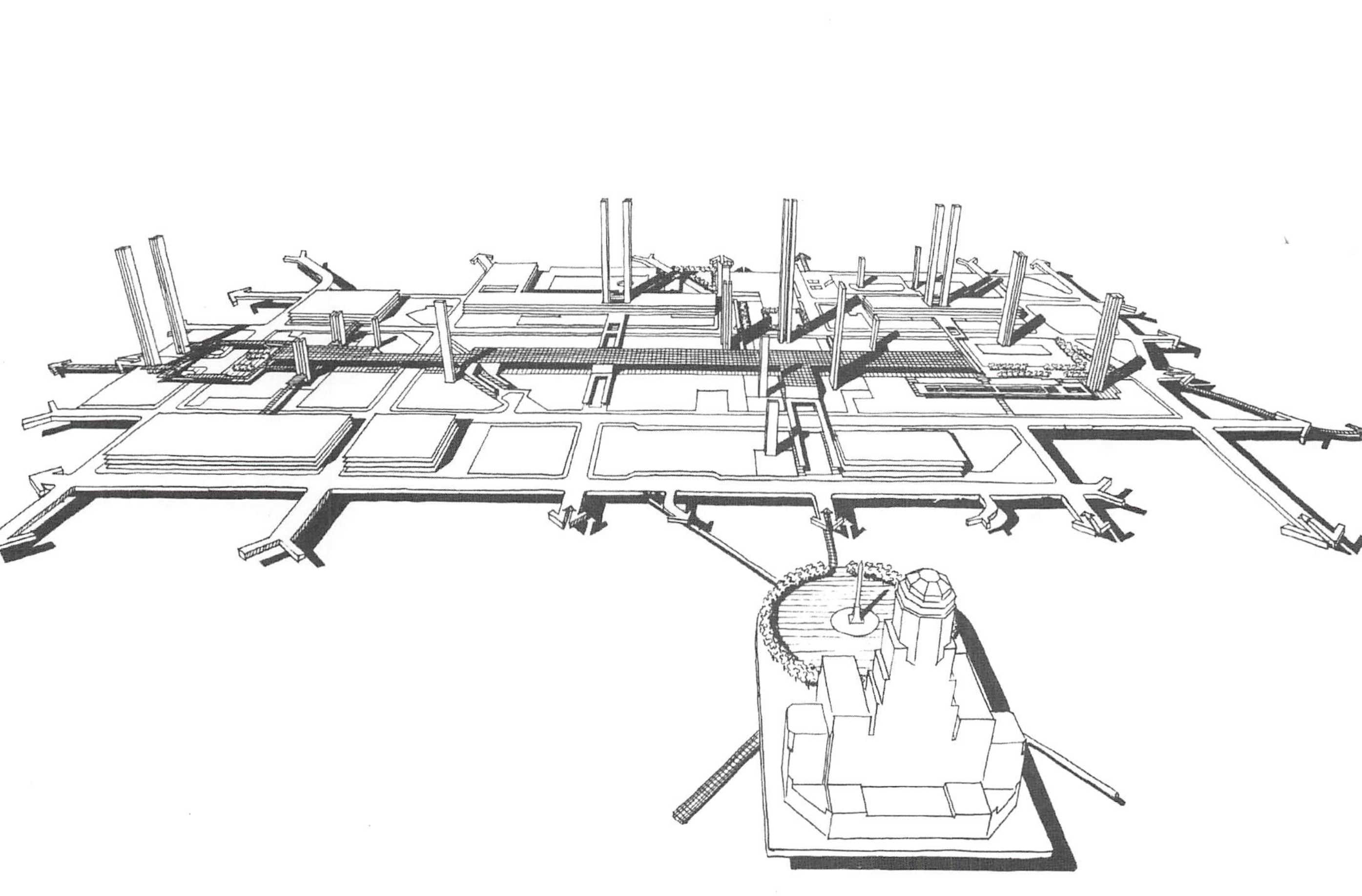
أنظمة الحركة عند الأداء

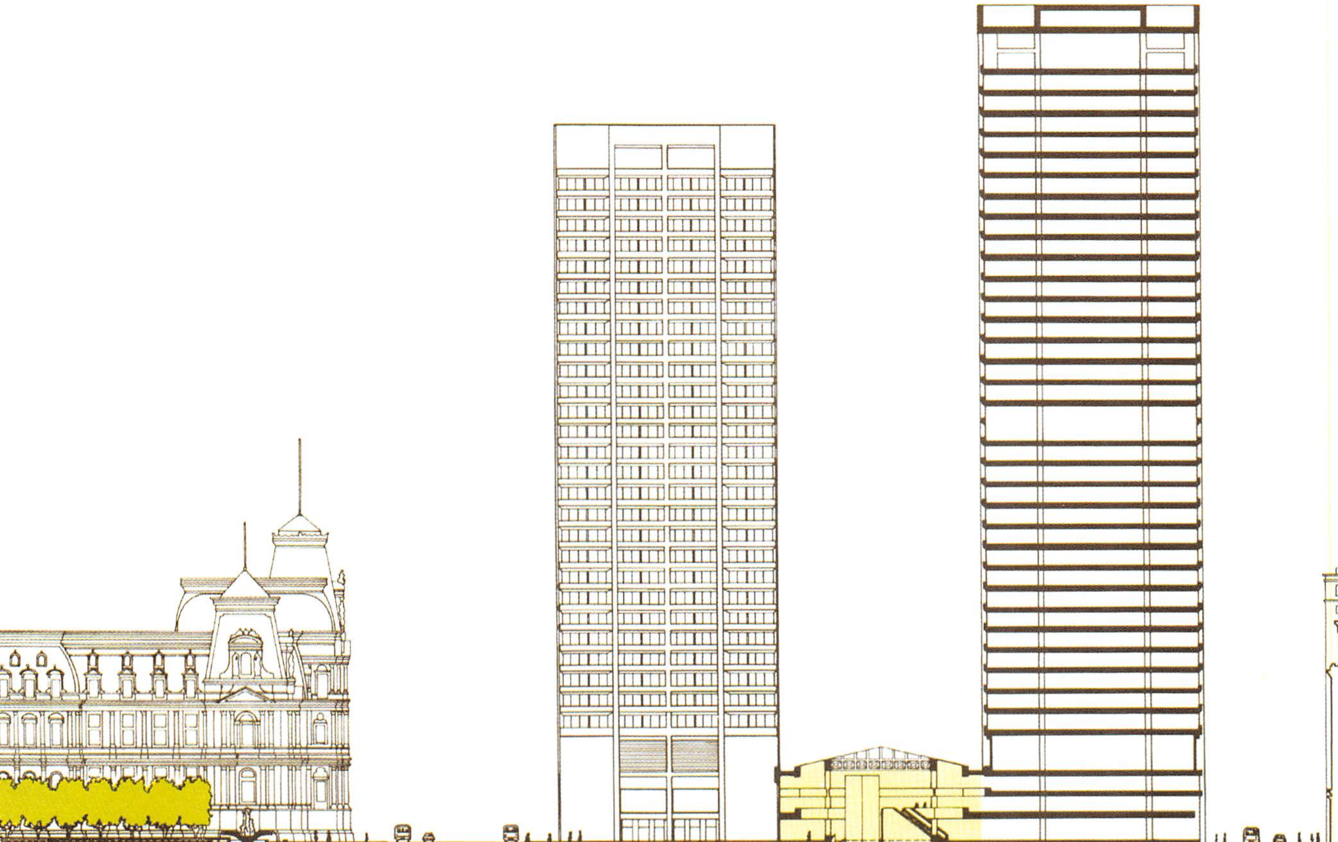
أفضل تعبير عن الفكرة التي ناضلنا من أجلها منذ 1947 كان عن طريق النموذجين الظاهرين على الصفحة المقابلة- من تحضير المكتب المعماري سكدمور أوينز ومريل Skidmore Owins and Merrill من أجل مشروع السوق الشرقي Market East Project. يبين النموذج العلوي تفاعل أنظمة الحركة بشكلها النقي، قطار الأنفاق والسكة الحديد، بالأزرق، خط المشاة بالأحمر، مستوى الشارع بالبرتقالي، موقف الحافلة بالأصفر، وأعمدة المصاعد بالأبيض. تُقدَّم هذه على أنها مولدات التكوين المعماري وأسفله نموذج التكوين كما تولّد.

على هذه الصفحة، أدناه، رسم لتوماس تود Thomas Todd من شركة والاس ومكهارغ وروبرتس وتود المعمارية Wallace, McHarg, Roberts, and Todd architects أصحاب هيكل التصميم المقترَح لوسط مدينة بوفالو Buffalo مظهراً تطبيق هذا المبدأ لمدينة المركز بأسرها. ترتفع أعمدة المصاعد من منطقة أرضية مفصّلة بثراء بحركتي مركبات ومشاة على مستويات مختلفة، وهنا ثانية تداخل من القديم والحديث.

تُظهر الرسومات على الصفحتين التاليتين كيف- شرق مركز بن Penn Center- تفرعت من نظام حركة المشاة المركزية ثلاثة فروع، امتدت في ثلاثة مشاريع بناء منفصلة حيث غدت مركز تصميم البناية، وعمل كل مصمم على حل ملابسات المستويات المختلفة مع بعضها بعضاً، ومع الخارج فيشكل الحل بؤرة كل مخطط.

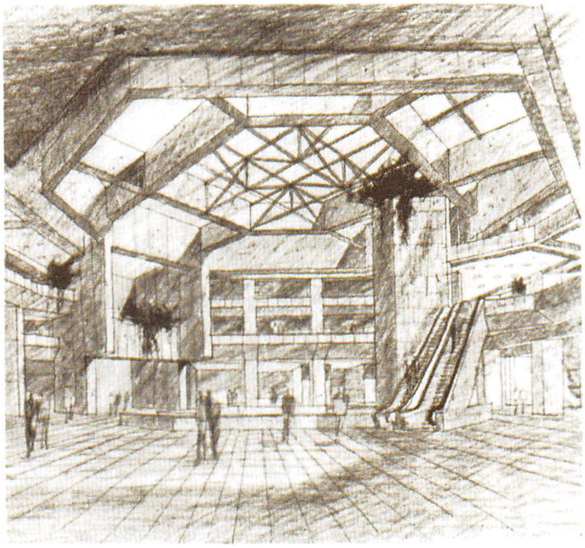
أعلاه مبنى خدمات البلدية بمدخله ذي الجدران الزجاجية الذي يرتفع لطابقين -المرسوم أدناه- الذي يقوم بدور تكاملي وظيفي وبصري بين مستوى الشارع والمستوى الواقع أسفله، ويُدخِل صورة الشارع إلى البناية.

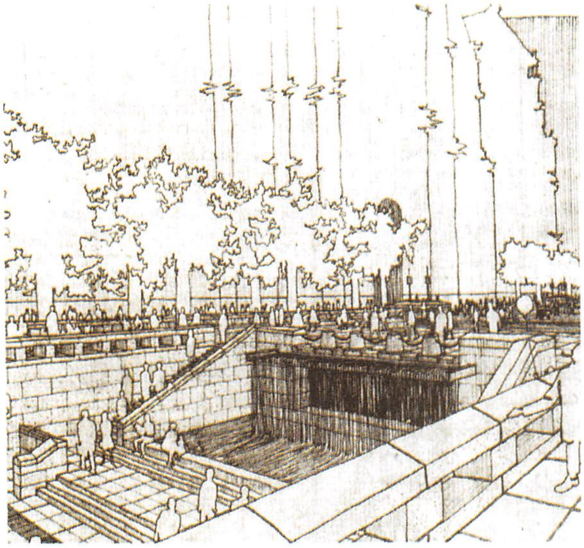


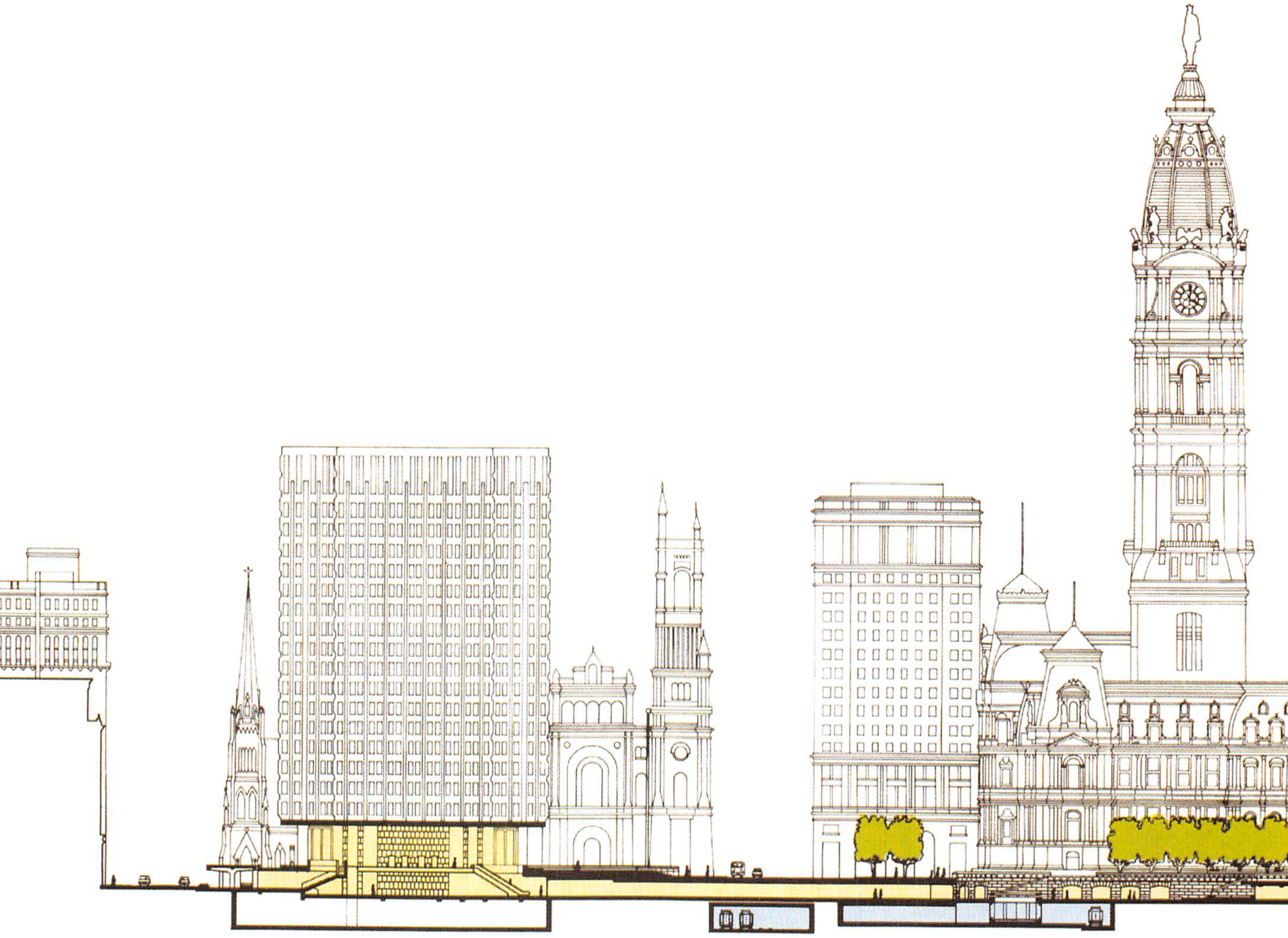


أعلاه كذلك الساحة القريبة West Plaza، وهي فناء منخفض قرب مبنى البلدية يمنح الإحساس بالفضاء المفتوح في استمرار حركة المشاة أسفل الشارع (بالأصفر)، ويجلب النور إلى قطار الأنفاق (بالأزرق) حتى مستويين أسفل الشارع.

يُظهر الرسم أدناه وإلى اليسار الساحة المنخفضة بشلالها وأدراجها وما تتيح من إطلالات رائعة لمبنى البلدية التي تفيد دوماً بتوجيه النظر، وما أحاط بها

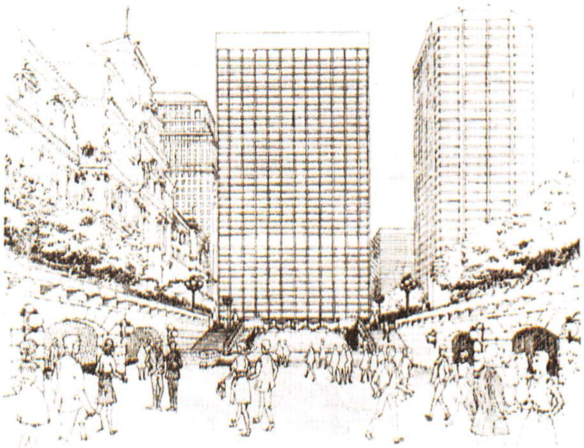


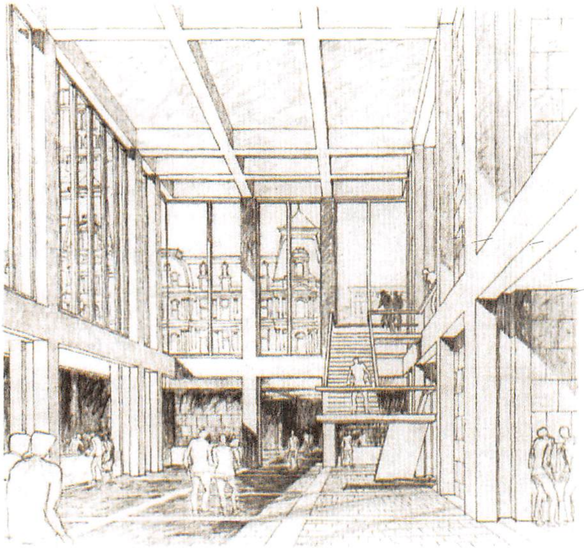




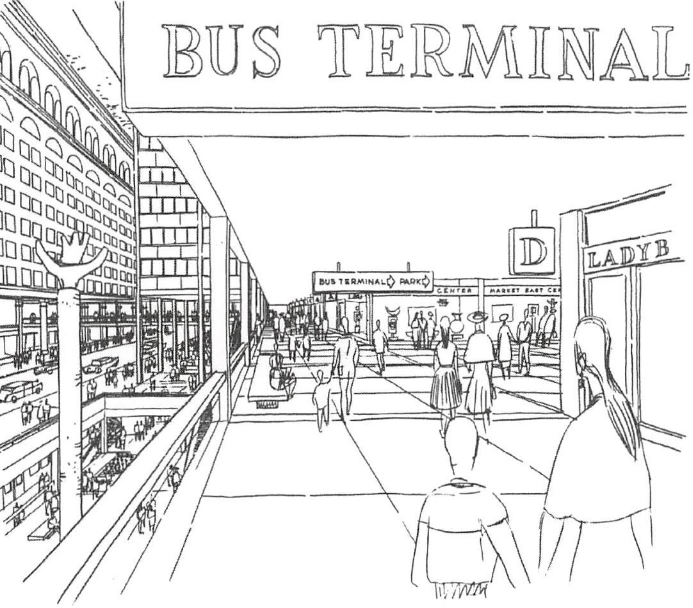
من مبانٍ حيث لاثنين منهما علاقة محورية مباشرة بالساحة.

أعلاه مقطع وللأسفل رسم لمشروع تطوير 1500 ماركت ستريت 1500 Market Street بفنائها الأوسط ذي السقف الزجاجي، الذي ارتفع فوق مستوى المشاة، وهو أسلوب آخر في التعبير عن الوصل بين مستويين.





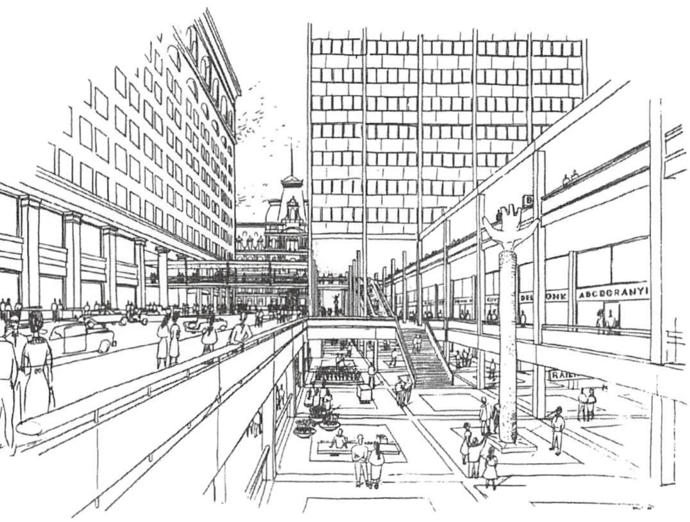




مطلع التعبير المعماري

أكد بناء نظام حركة مشاة في سوسايتي هل شرقاً، وفي مركز بن غرباً الحاجة لحلقة وصل عبر منطقة الأسواق المتداعية في شرق ماركت ستريت East Market Street. يؤكد هذا على منطقة التسوق، ويؤسس لصلة بين ثلاثة محال تجارية كبيرة عند الشارع الثامن وماركت ستريت والنشاطات التجارية المتكتلة حول مبنى البلدية. وقد كان لإرضاء الحاجة في شرق السوق Market Street.

الفكرة الأساس هنا كانت في منطقة مشاة تتخللها الحدائق وعلى مستوى واحد أسفل الشارع– على اتصال بقطار الأنفاق– وامتداد لشبكة السكة الحديد إلى خارج المدينة تحت الأرض. وارتدت المحال التجارية الواقعة على مستوى الشارع خلف المماشي، بينما التي فوق مستوى الشارع امتدت على طول متنزه تسوق مرتبط بموقف الحافلة ومواقف السيارات بمنحدراتها المؤدية للطريق السريعة. واتصلت المحال التجارية الكبرى الأربعة بجسور مغلقة بالزجاج فوق مستوى الشارع. وتُمثِّل هذه الرسومات المنظورية، العائدة لعام 1960 من عمل ويلو فون مولتكي Willo von Moltke، التعبير المعماري عن إثراء المداخل على ثلاثة مستويات. ويظهر أدناه إلى اليسار منظر الحديقة المفتوحة كما تبدو من نوافذ عربات قطار الأنفاق. في الوسط يساراً الإطلالة من الشارع وأعلاه متنزه التسوق كما تطل على ماركت ستريت وقطار الأنفاق بجانب الحديقة أدناه.



كما في مركز بن، حينما بدأ العمل لم يكن هناك توزيع وظيفي للمشروع. وقد رأى الكثير من المعماريين والمخططين أن لا جدوى من عمل شيء قبل صياغة برنامج وظيفي. لكن، حينها، يكون الأوان قد فات. فقد افترض التنظيم الفراغي لنظم الحركة الإقليمية برنامجاً وظيفياً وإذ تم التعبير عنه بوضوح (كما هو موضح هنا)، وضع بداية منهج نقد ديموقراطي وجدل وردود أفعال قامت بتوليد قوة ولَّدت التصميم كاستجابة لها.



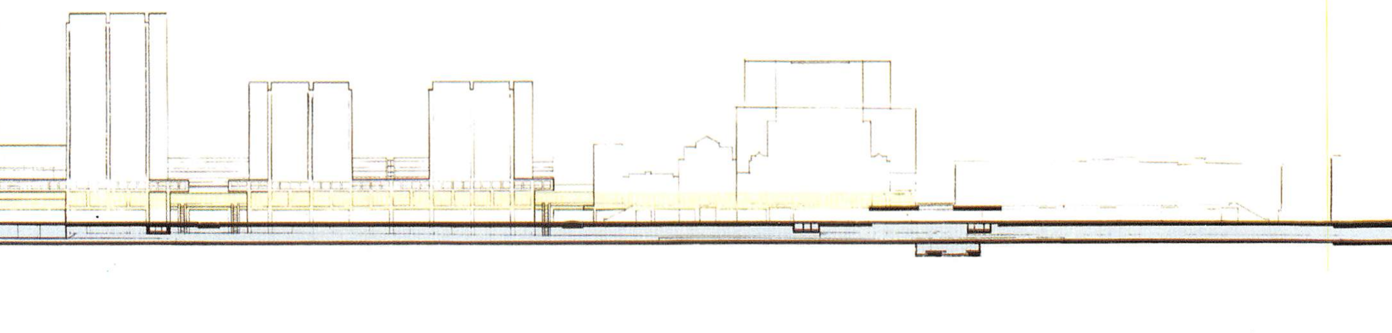
رد الفعل الديمقراطي

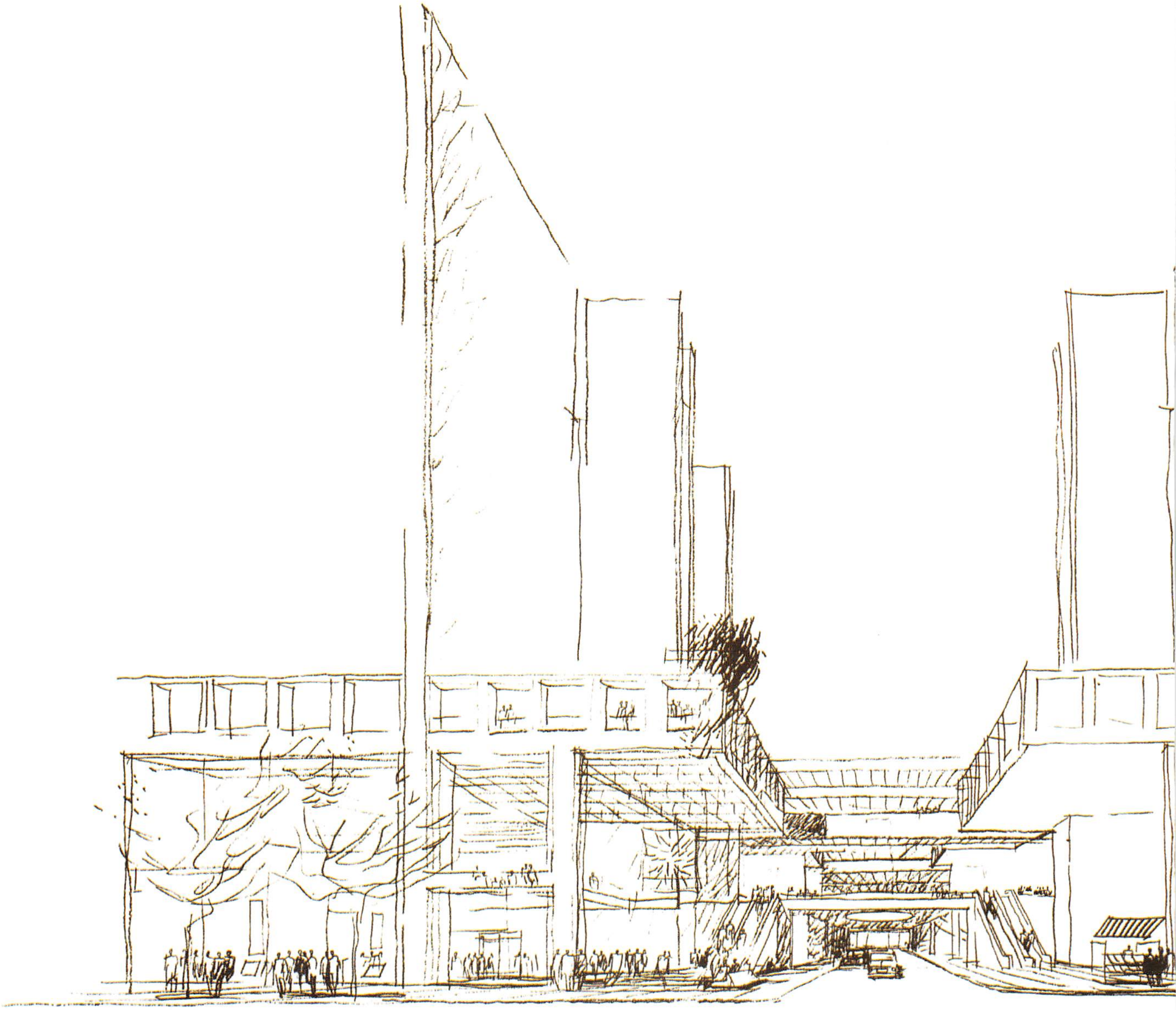
اعتقد مخططو النظام الظاهر على الصفحة السابقة بجودة تصميمهم، في حين اختلف معهم المحللون الاقتصاديون. وحقق تقسيم الفعاليات الشرائية إلى ثلاثة مستويات مسافة للتمشي أمام الدكاكين أكثر مما اعتُقِد، آنذاك، أن المكان يتيح. كذلك تسبب التداخل المعقد بين الفراغات العامة والخاصة في مشاكل إزاء تمويل المشروع.

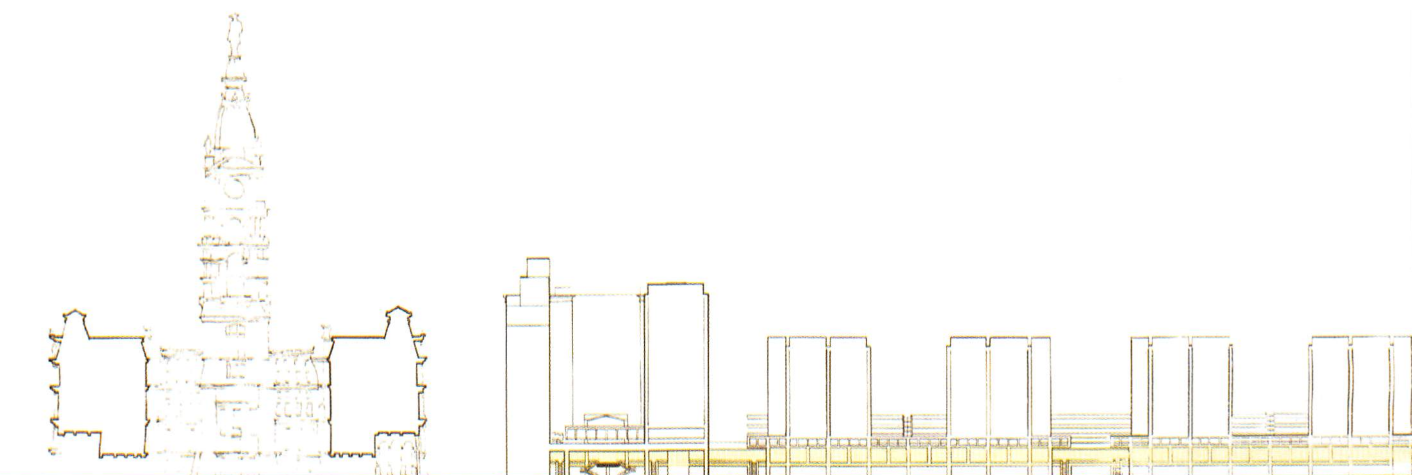
للتغلب على تلك الاعتراضات، قام المخططون– العاملون مع المعماري رومالدو جورغولا Romaldo Giurgola الذي رسم المخطط إلى أعلى اليسار في 1963 وفي 1964 الرسومات على الصفحتين التاليتين– بتطوير خطة ثانية ذات متنزه مشاة مسيطر مكيَّف وبسقف زجاجي ومحفوف بالدكاكين على مستوى واحد فوق الشارع. والمتنزه المرتبط مع قطار الأنفاق بأدراج متحركة يتيح إطلالات مؤثرة على طول الشوارع المتقاطعة التي يعبرها.

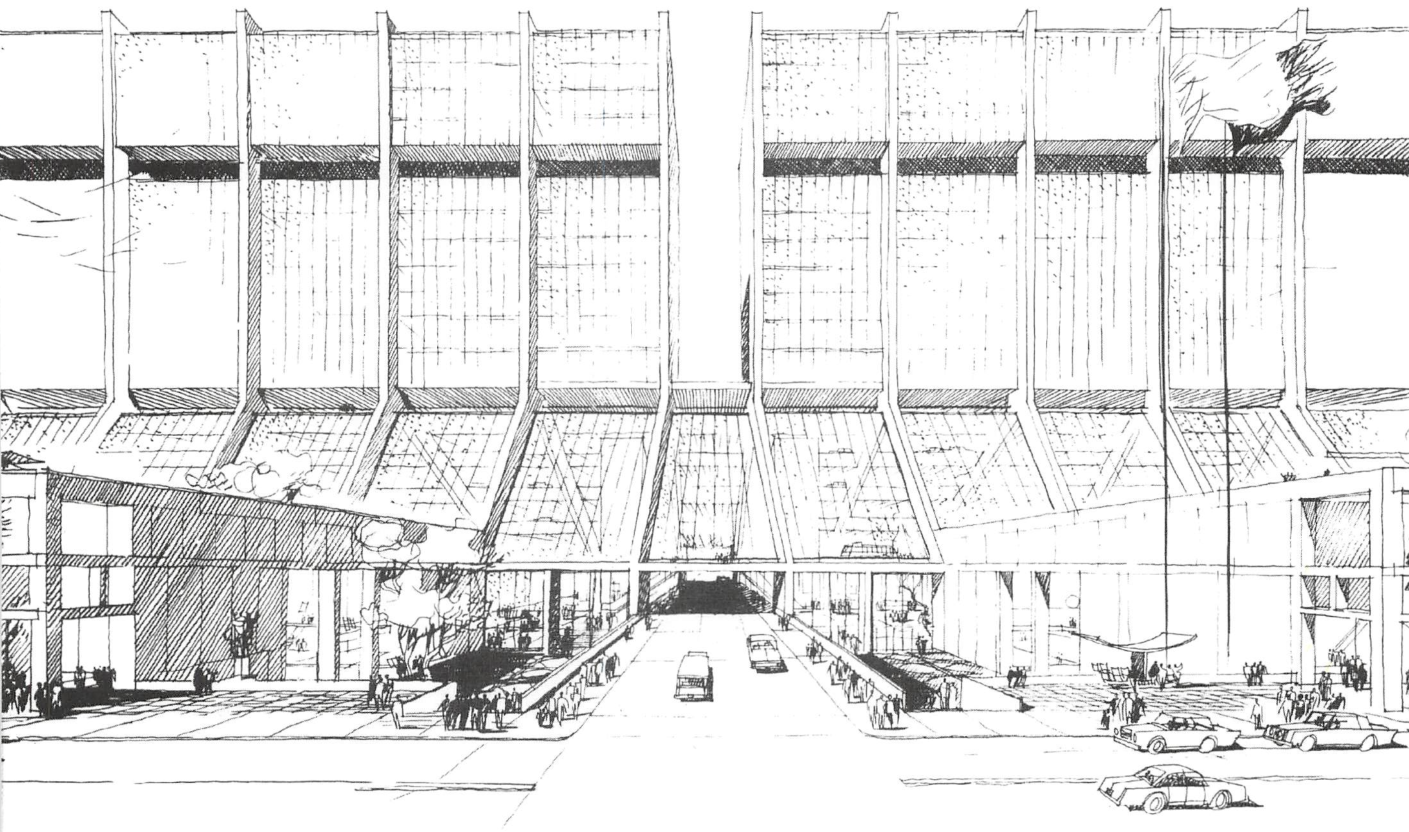
يُظهر الرسم إلى اليسار تأثير الإطلالة الشمالية للبناية من ماركت ستريت. في الواجهة أدناه، يمتد المتنزه (الظاهر باللون الأصفر) من مبنى البلدية إلى مجموعة المحلات التجارية الكبيرة. يظهر قطار الأنفاق باللون الأزرق.

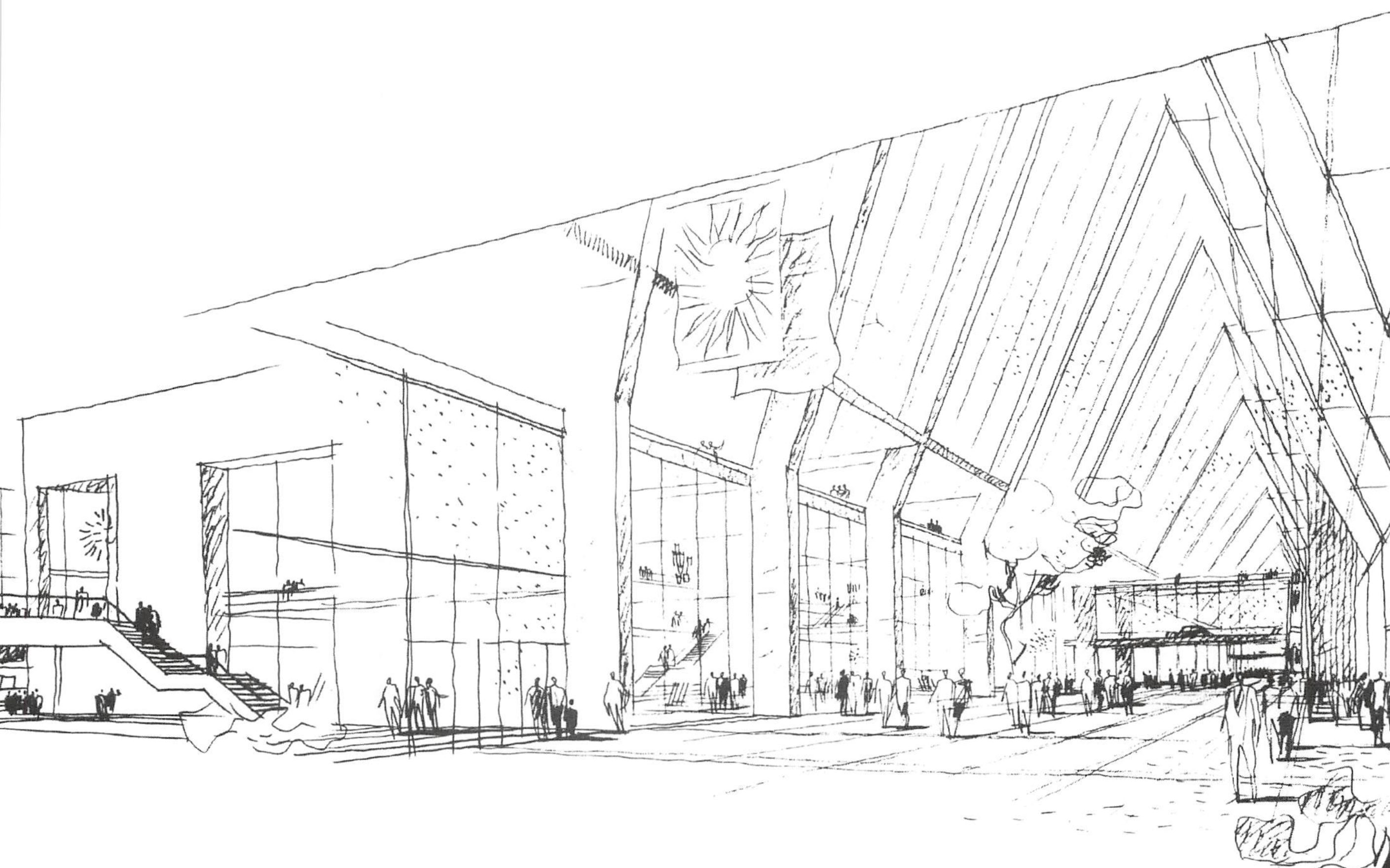
لقد حلّت هذه الخطة مشاكل على مختلف المستويات لكنها تعرضت لكوارث بسبب رفض مدراء المحلات التجارية أن يدخل الناس محلاتهم من الطابق الثاني لاستلزام السماح بذلك إعادة النظر بأساليب البيع والتعامل في تلك المحلات. وهكذا، بات من الضروري ثانية أن يُعاد النظر في التصميم وإعادة تنفيذه.

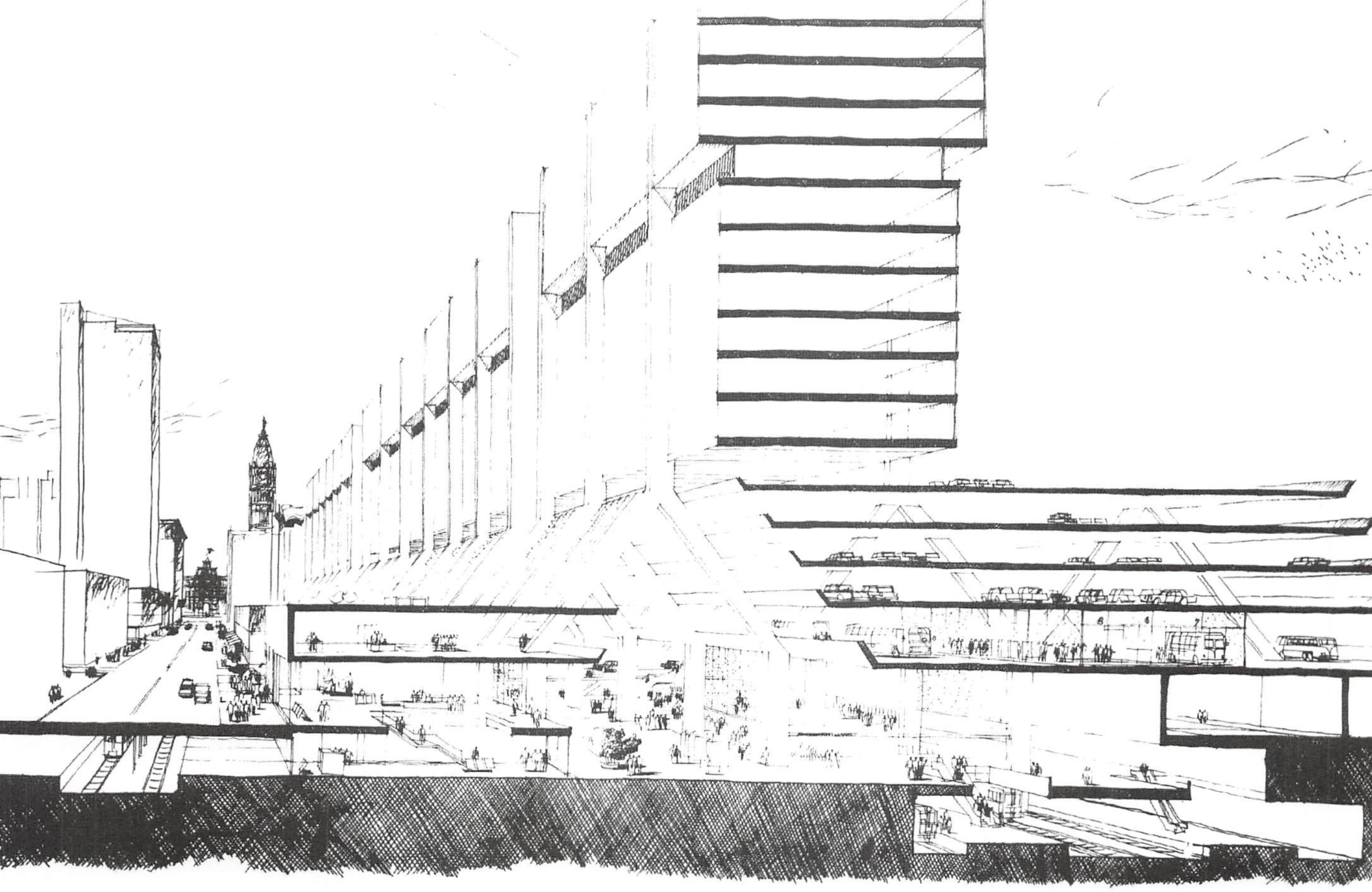












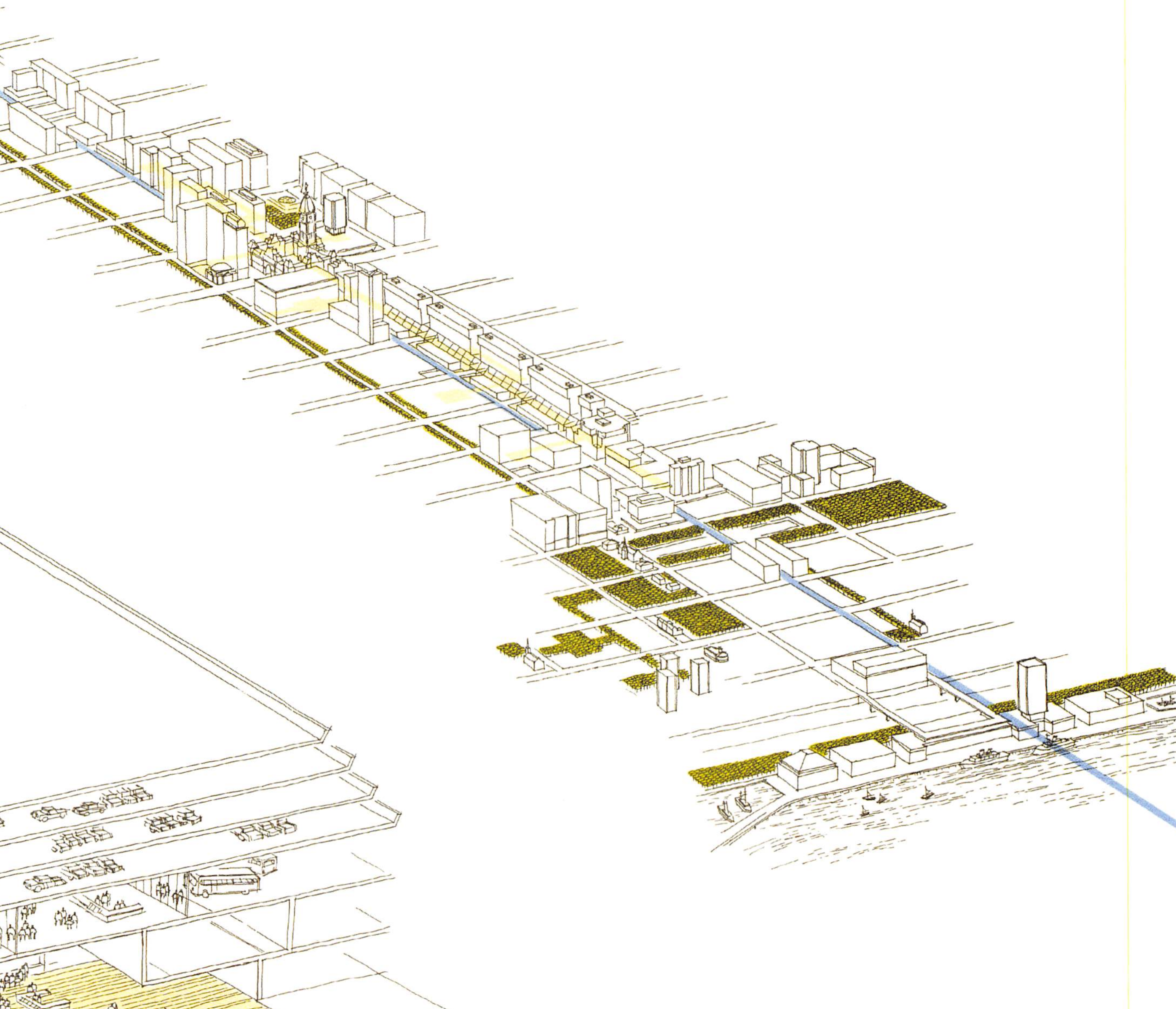
هيكلة الحوار

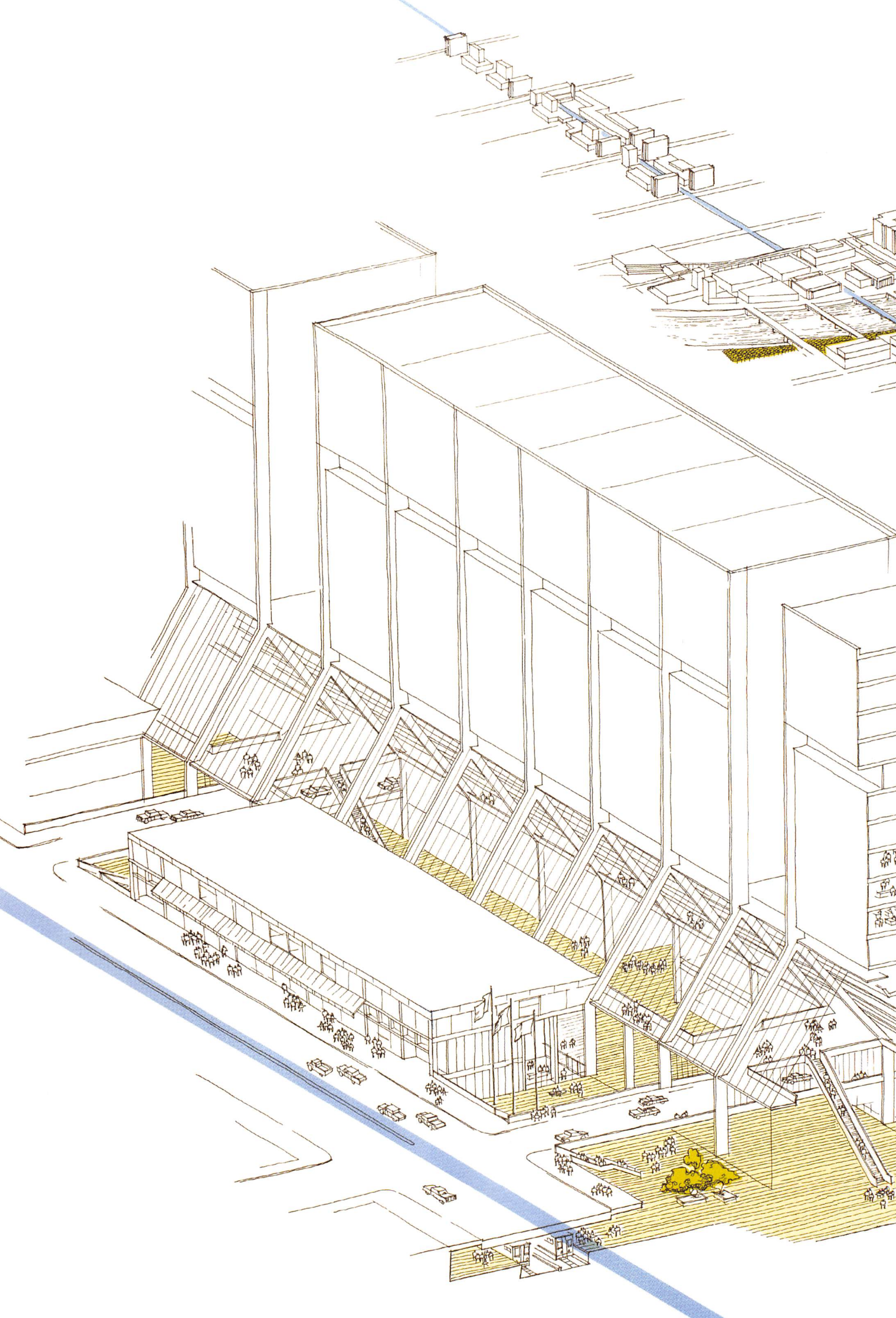
المخطط التالي لشرق ماركت ستريت (أعلاه) يعيد تأسيس المستوى الأسفل من الشارع بوصفه المستوى الرئيس، وإلغاء مستوى الشارع كملمح هام في مركز مشروع التطوير. وهكذا اكتملت فكرة التصميم عودة للفكرة الأصل لمركز بن آنفة الذكر. في المخطط الجديد يرتفع الممشى ستة طوابق فوق المستوى الرئيس، يحده شمالاً موقف الحافلات ومواقف السيارات ومحطة قطار السكة الحديد إلى خارج المدينة، وجنوباً قطار الأنفاق والمحال التجارية ومن الأعلى جدار زجاجي قُطْري. حجم الفراغ الذي تم تحديده- مروراً بشكل مواز لشارع ماركت- تخترقه شوارع مارة عبر أنابيب الزجاج المغلقة. تتحرك الشوارع عبر هيكل جسور عند مرورها شمال شارع ماركت بين ساحات المستوى الأسفل التي تخدم كمداخل مشاة إلى قطار الأنفاق والممشى.

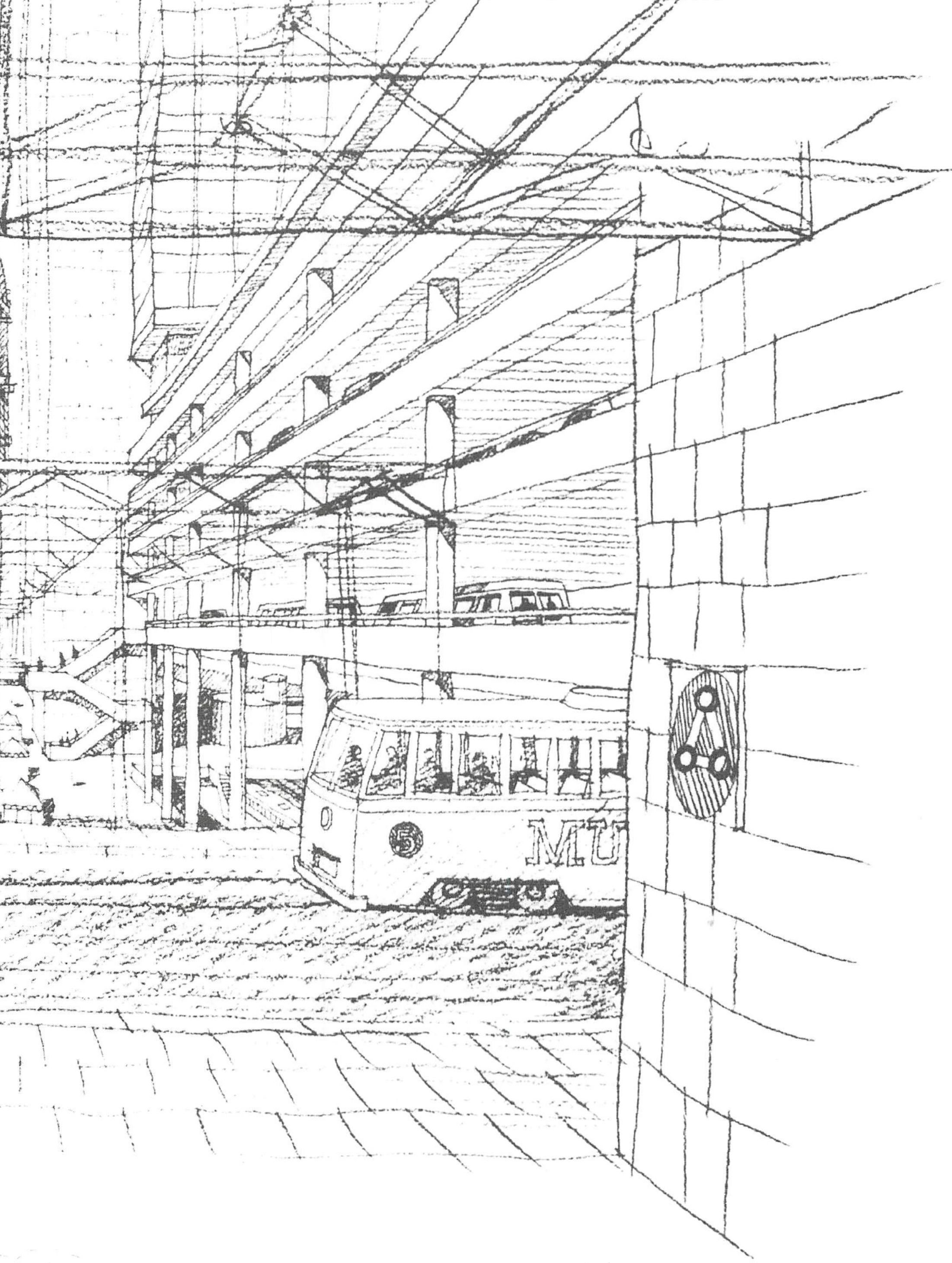
على الصفحة المقابلة، يُظهر الرسم الأعلى مشهداً لشارع يتجه شمالاً- جنوباً ناظراً إلى الشمال من شارع ماركت الذي يخترق الممشى المنخفض عند جسر. الرسم الأسفل مشهد داخل سوق مشاة ناظرٌ للغرب. تبدو لليسار عربة قطار أنفاق وإلى اليمين أعلاه محطة حافلات وطوابق مواقف السيارات وفي الخلفية يمر الشارع المغطى بالزجاج عبر فراغ سوق المشاة. وتُظهر الرسومات على الصفحتين التاليتين كيف ينسجم هذا المخطط في سياق التطوير الخطي على طول شارع ماركت.

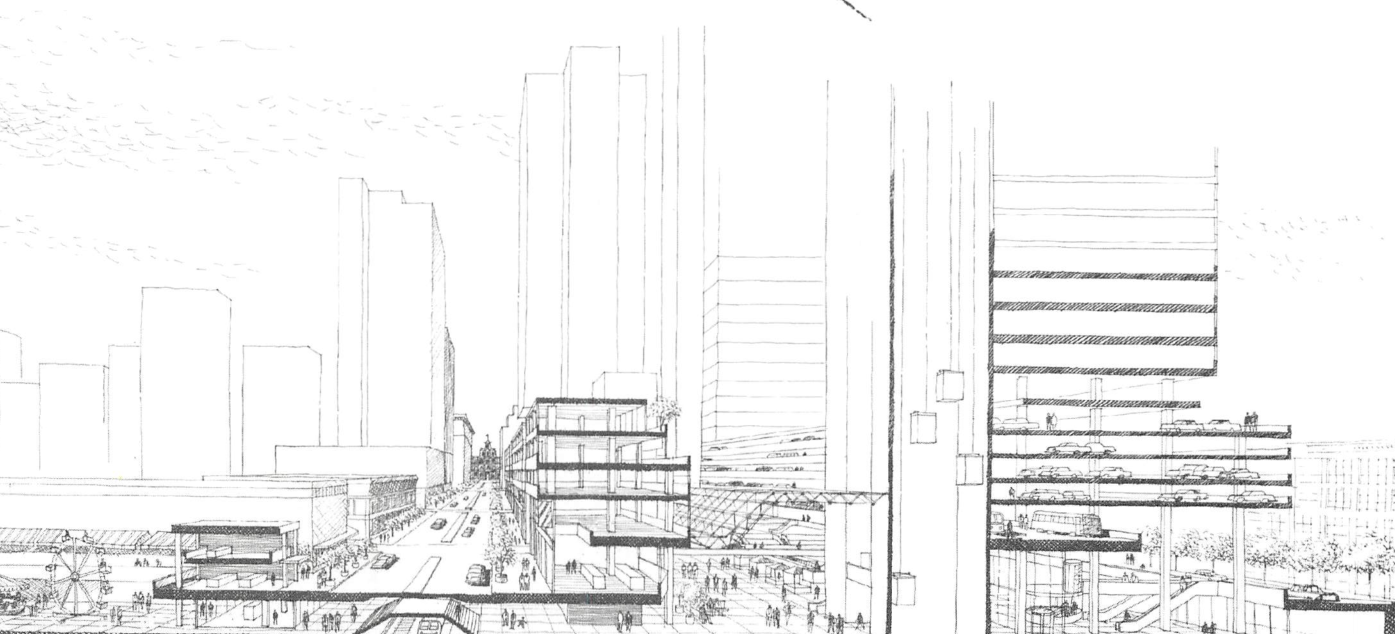
وفقاً للمنهج المصور عند مبحث «رد الفعل الدوري»، خلق المخطط فرضية كاملة منسجمة مع ذاتها في أول مخطط لشرق شارع ماركت، وبرداء واضح بما يكفي لتحريك ردود الأفعال. كان من الممكن لرد الفعل السلبي لهذا المقترح أن يضع حداً للعمل لو لم يتمكن المصمم من الاستفادة من النقد كقوة إيجابية، بخلقه تصميماً جديداً بأسلوب تنظيمي داخلي مختلف تماماً. ونتج عن رد الفعل السلبي إعادة الهيكلة الثالثة والخروج بتصميم آخر اتضح أنه- من منظور جمالي وعملي- متفوق بشكل كبير على الاثنين الآخرَين. وبسَّط المشاكل المالية للتطوير والإدارة ومن حيث التخطيط تغيّر من تعبير عن المؤثرات الإقليمية كتوجه لتنظيم الفراغات في شكل نظام يُعبَّر عن هذه المؤثرات فيه من خلال الهيكل الإنشائي.

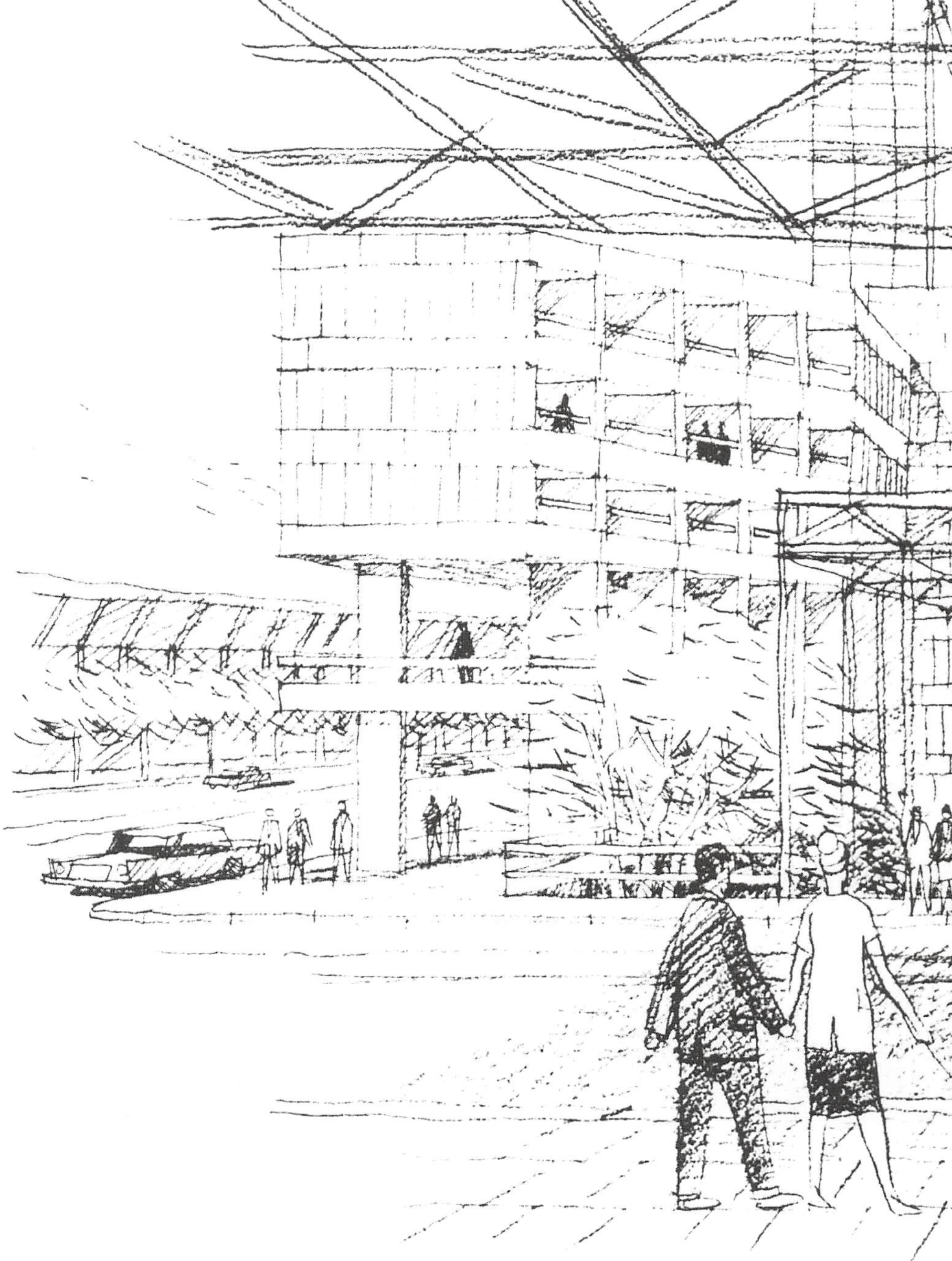
وهكذا، عن طريق الحوار من الممكن أن ينتج مخطط من القوى، مع الأخذ بعين الاعتبار أن المخطِّط قادر على التواصل وعلى الاستقبال وعلى إعادة الهيكلة.






MU



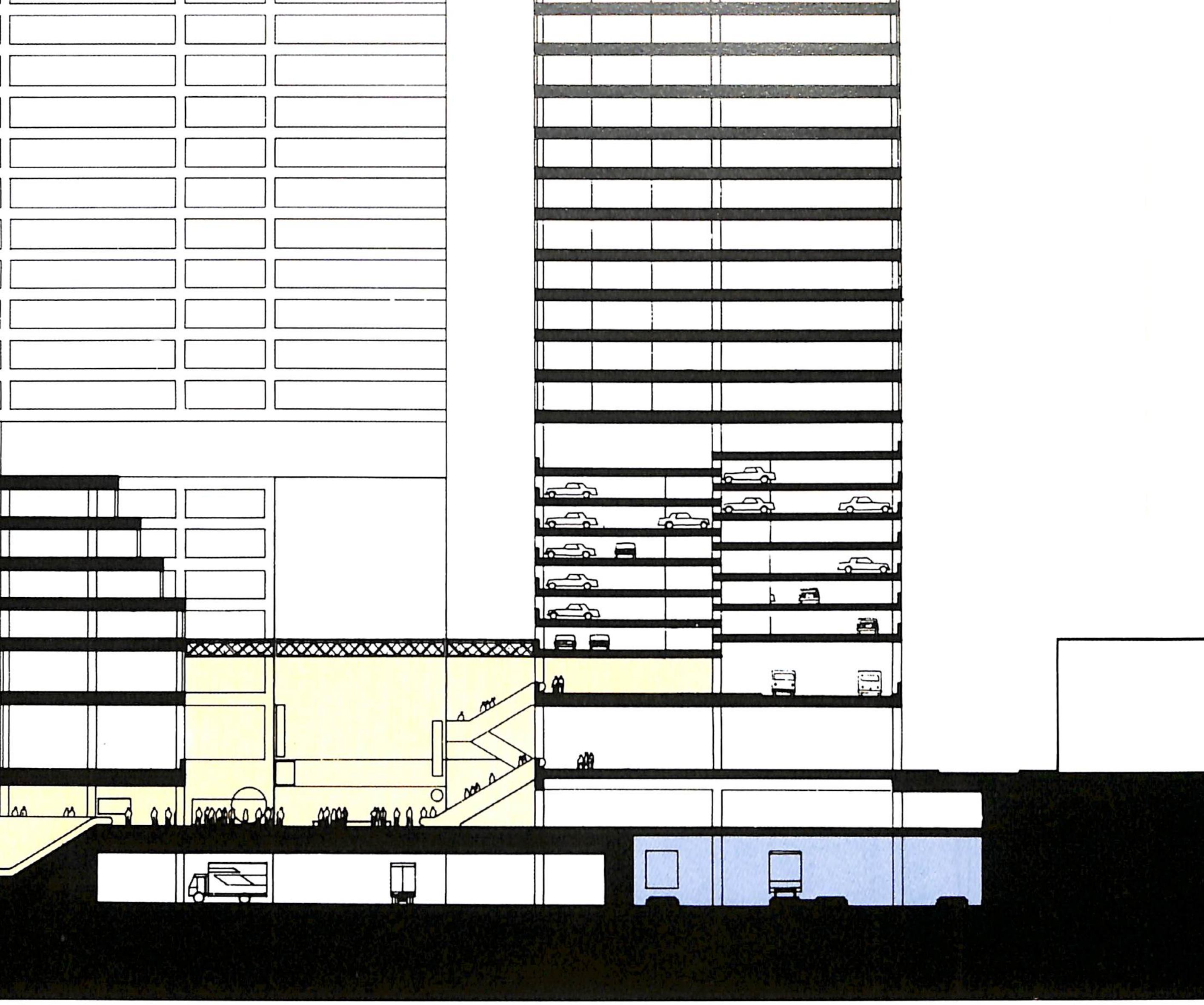


يستمر الحوار

كانت الخطوة التالية في ارتقاء شرق شارع ماركت خاضعة لمقترح هيئة التخطيط، أن يتم تحليل هيكلي واقتصادي دقيق ويرتقي بالمخطط إلى مستوى أعلى من التفصيل. في سبيل هذا المقترح، قامت سلطة إعادة تطوير فيلادلفيا بانتداب الشركة المعمارية سكدمور أوينز وميريل.

قامت هذه الشركة بتطوير المخطط لدرجة أعلى بكثير من التفصيل الهندسي مما كان متاحاً فيما سبق، عن طريق نماذج ورسومات كالتي على هذه الصفحة وفي المبحث عن «أنظمة الحركة» غدت الفكرة الأساس أكثر وضوحاً بكثير مما كانت من قبل ويسّرت للمواطنين تقديراً أكثر عمقاً لثراء مكنونها.

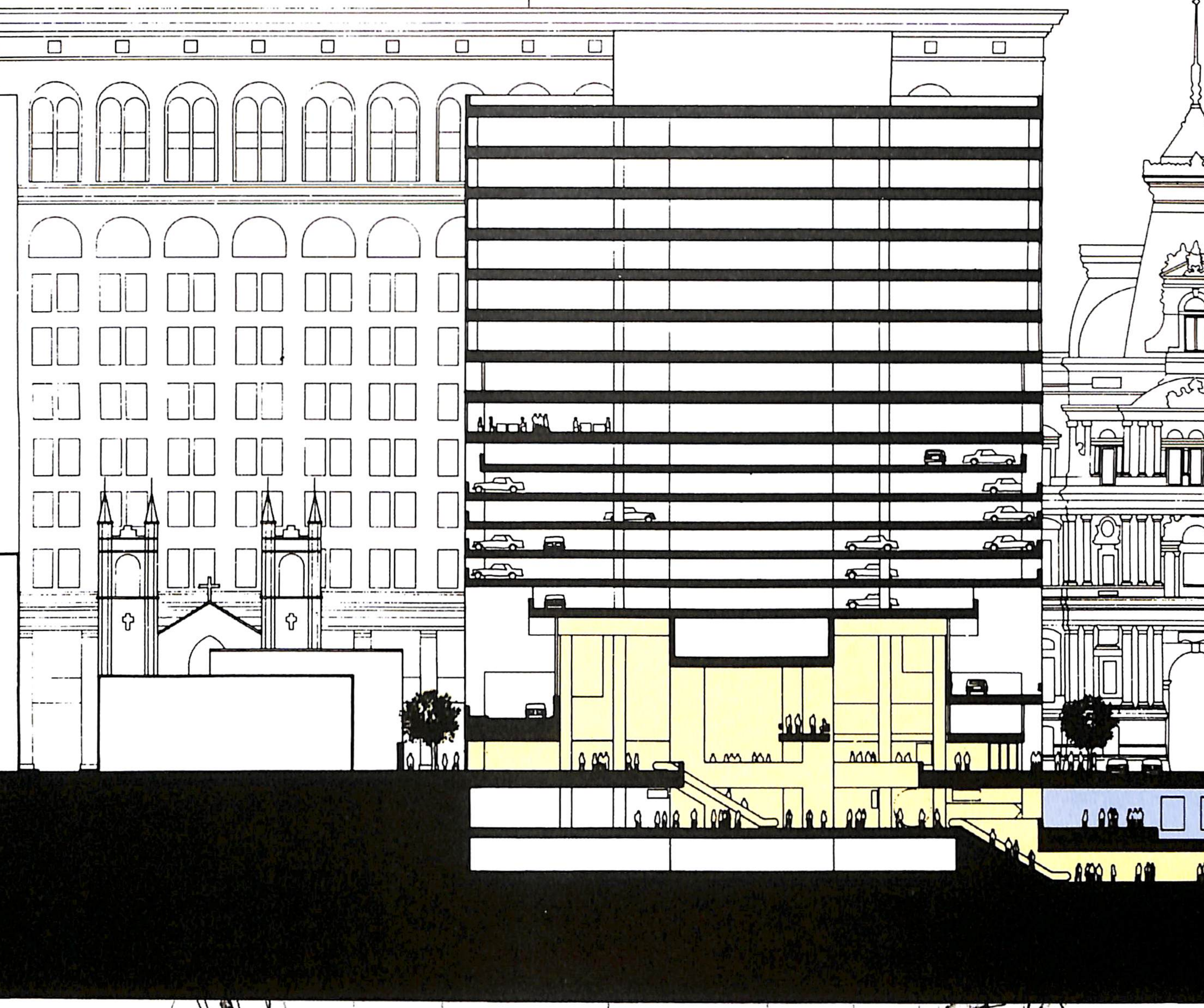
تولد حماس لشرق شارع ماركت عن طريق هذا المنهج العمومي، وبُنيت الثقة بها في أذهان قادة السياسة والأعمال.

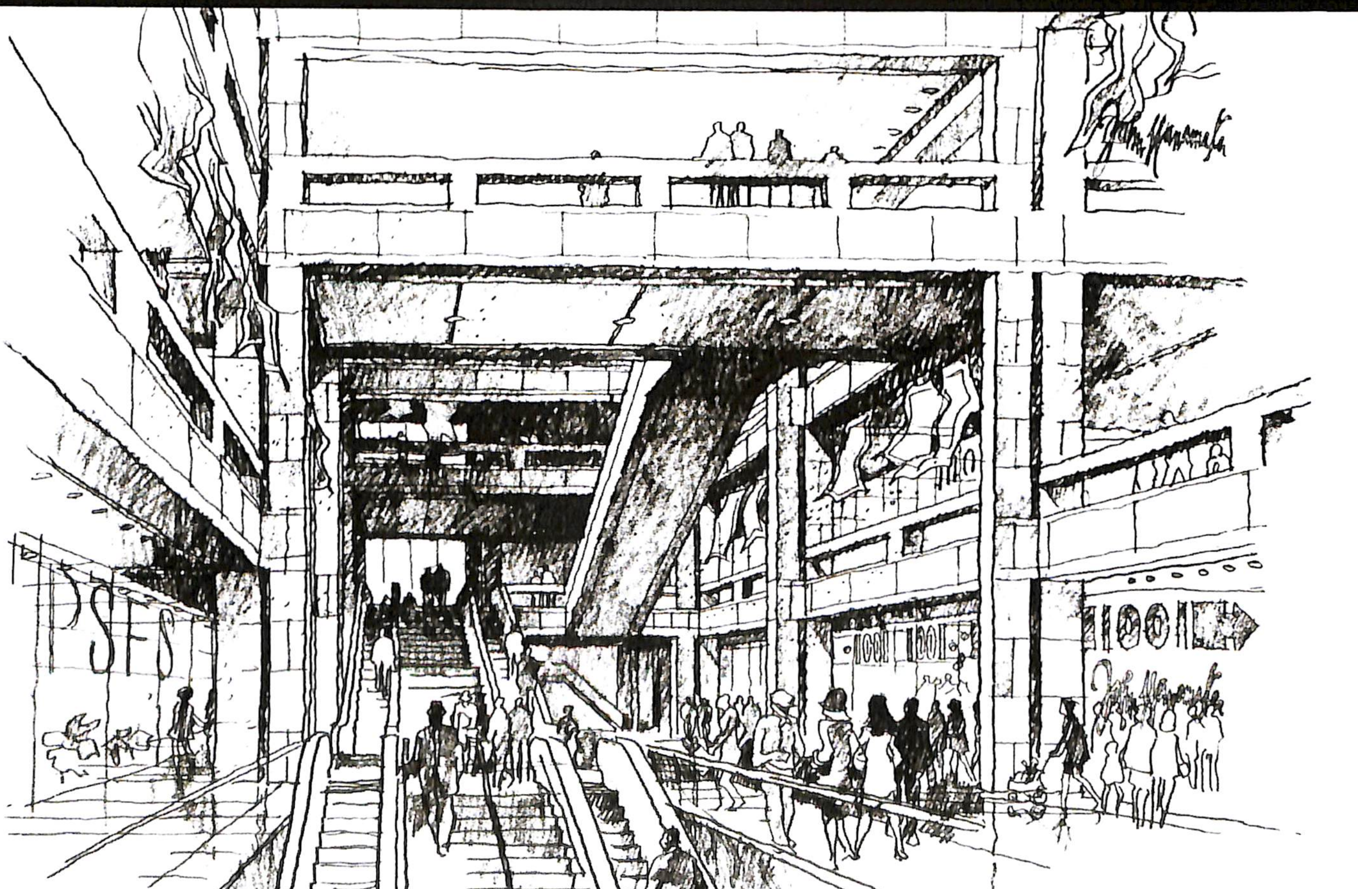


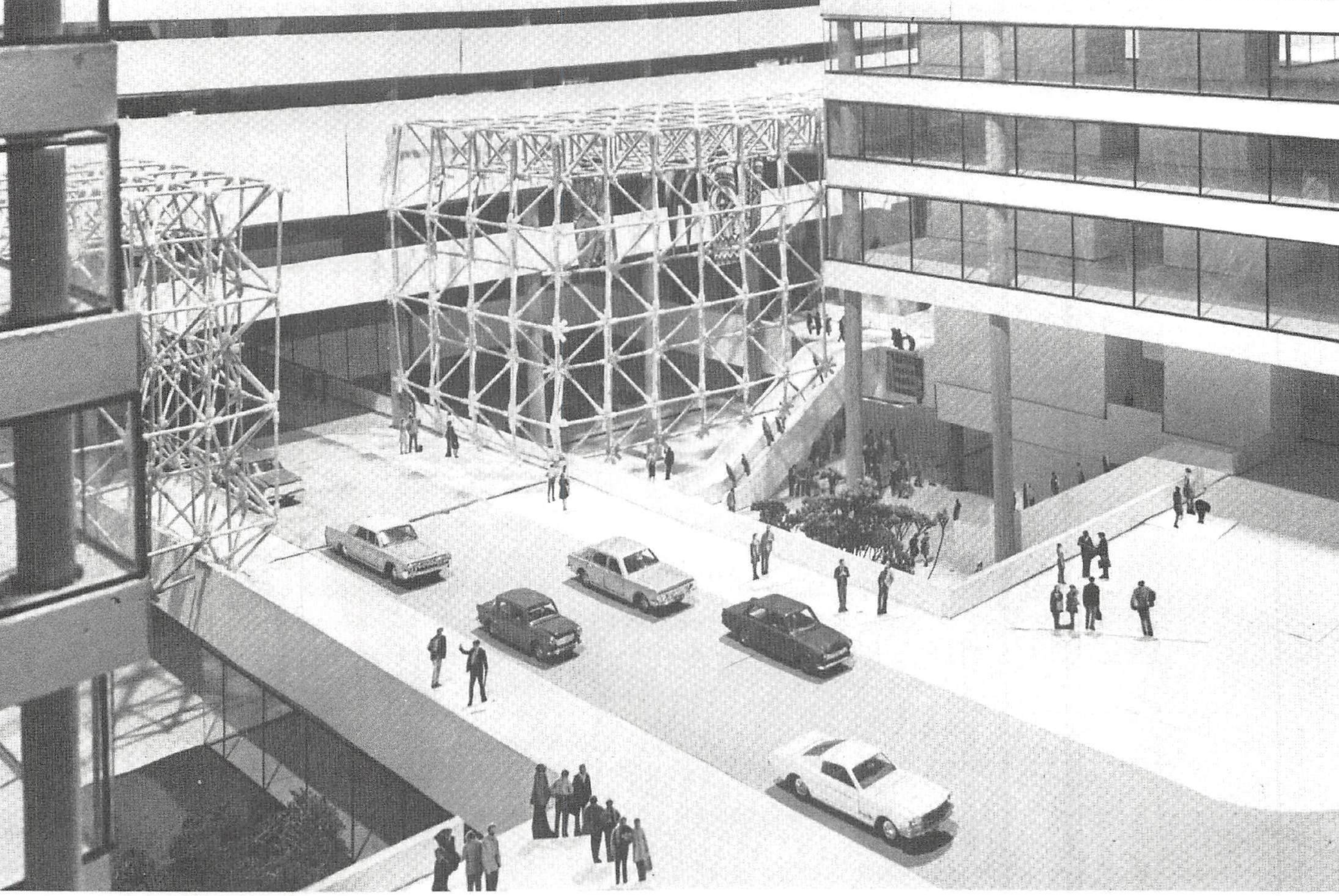
قرار

بحلول عام 1969، كانت فيلادلفيا قد غدت إثباتاً ملموساً في تحديد إن كانت أنظمة الحركة المتزامنة، في الواقع الفعلي، تشكّل قاعدة في التصميم الحضري. يبرز الجواب بالإيجاب واضحاً عن طريق العمل الرائع لجون باور John Bower– معماري شاب من فيلادلفيا تدرب في مكاتب هيئة تخطيط المدينة City Planning Commission– وفنسنت كلنغ، الذي غدا شريكاً في باور وفرادلي Bower & Fradley التي تلت سكدمور أوينز وميريل كمعماري مدير لشرق شارع ماركت. أعلاه، نشاهد مقطعاً عرضياً لمخطط باور لهيكل جديد–1234 شارع ماركت– بين مؤسسة فيلادلفيا لتمويل التوفير Philadelphia Savings Fund Society PSFS ومحلات جون واناميكر John Wanamaker Department Store (الجانب الأيسر من المقطع)، رابطاً بينهما من أعلى ومن أسفل الشارع. وقد استُخدمت الفكرة الأساس لشرق شارع ماركت عند الجانب الأيمن من المقطع العرضي في تصميم باور. وتظهر الفراغات المغطاة للمشاة باللون الأصفر. يمر ممر المشاة ذو الأدراج المتحركة تحت قطار الأنفاق في شارع ماركت (بالأزرق)، مؤدياً إلى الفناء السفلي الذي يتصل بدوره مع الفراغات ذات الطابقين والثلاثة طوابق، التي تندفع عالياً وخارجاً في الاتجاهين الشمالي والجنوبي. يحقق مستوى المشاة ارتباطه بالسماء بألق حريّ بمستوى جديد من الامتياز.

مر المخطط بمرحلتين أساسيتين من المراجعة، حيث يظهر الشكل النهائي إلى اليسار عند مستوى قطار الأنفاق باتجاه الشمال. فكان المخطط بشكل ساهم في تكوين ثقة ما بعقل باور، مما أدى لاختياره مهندساً منسقاً لمتابعة العمل على شرق شارع ماركت.




PSFS



أنظمة الحركة في حيز الممارسة

تُظهر هذه الصور لأجزاء من نموذج باور لشرق شارع ماركت الدرجة التي بلغتها أنظمة الحركة في تحديدها لتصميم الشارع.

تُماثل المنطقة أعلاه نظيرتها من تصميم رومالدو جورغول العائد لعام 1964 الواردة آنفاً. يمر الشارع الثاني عشر الممتد هنا شمال شارع ماركت فوق مستوى المشاة في طريقه، حيث تجلب الأفنية على الجانبين- وهي مكشوفة للسماء- الهواء النقي إلى قطار الأنفاق، وتمنح فائضاً من النور لممر المشاة المزجج شمالاً. ويرتفع معمار المباني التي تخترق هذه الفراغات بعيداً عن مستوى المشاة إلى مستوى فوق الشارع بالتعبير عن مستوى الشارع الظاهر بشكل ضاغط في مركز بن.

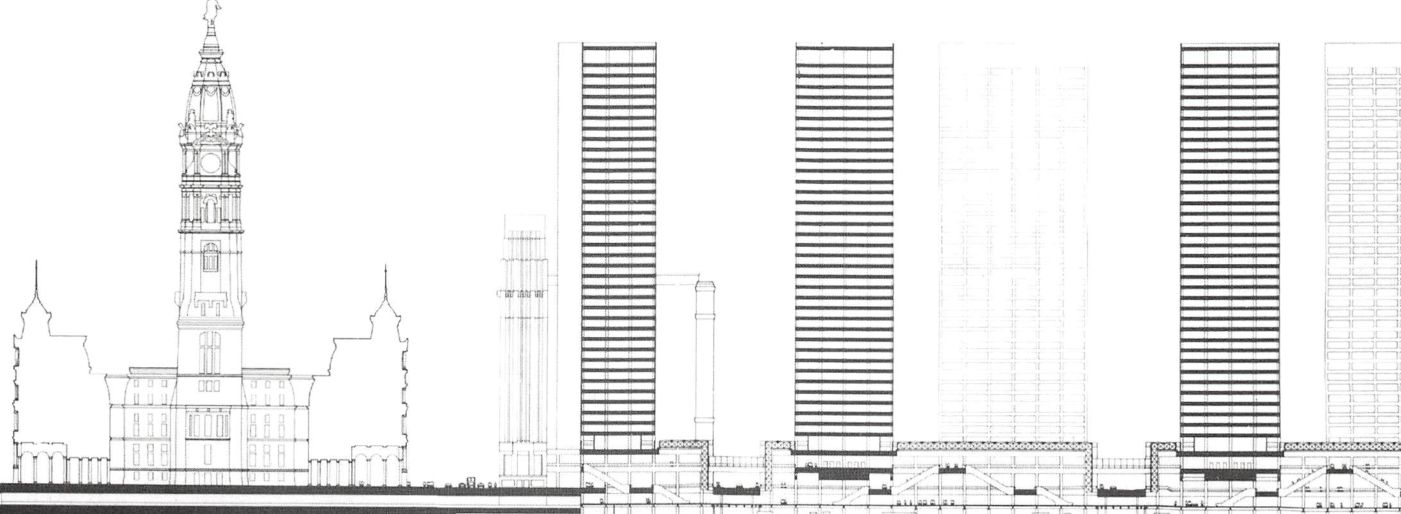
تؤكد الأدراج المتحركة الظاهرة بوضوح- اتجاه الحركة الموازي لمحور شارع بن ماركت Penn Market Street وتعطي خطاً مركزياً توجيهياً دائم الحضور وفعالاً على المستويات الثلاثة.

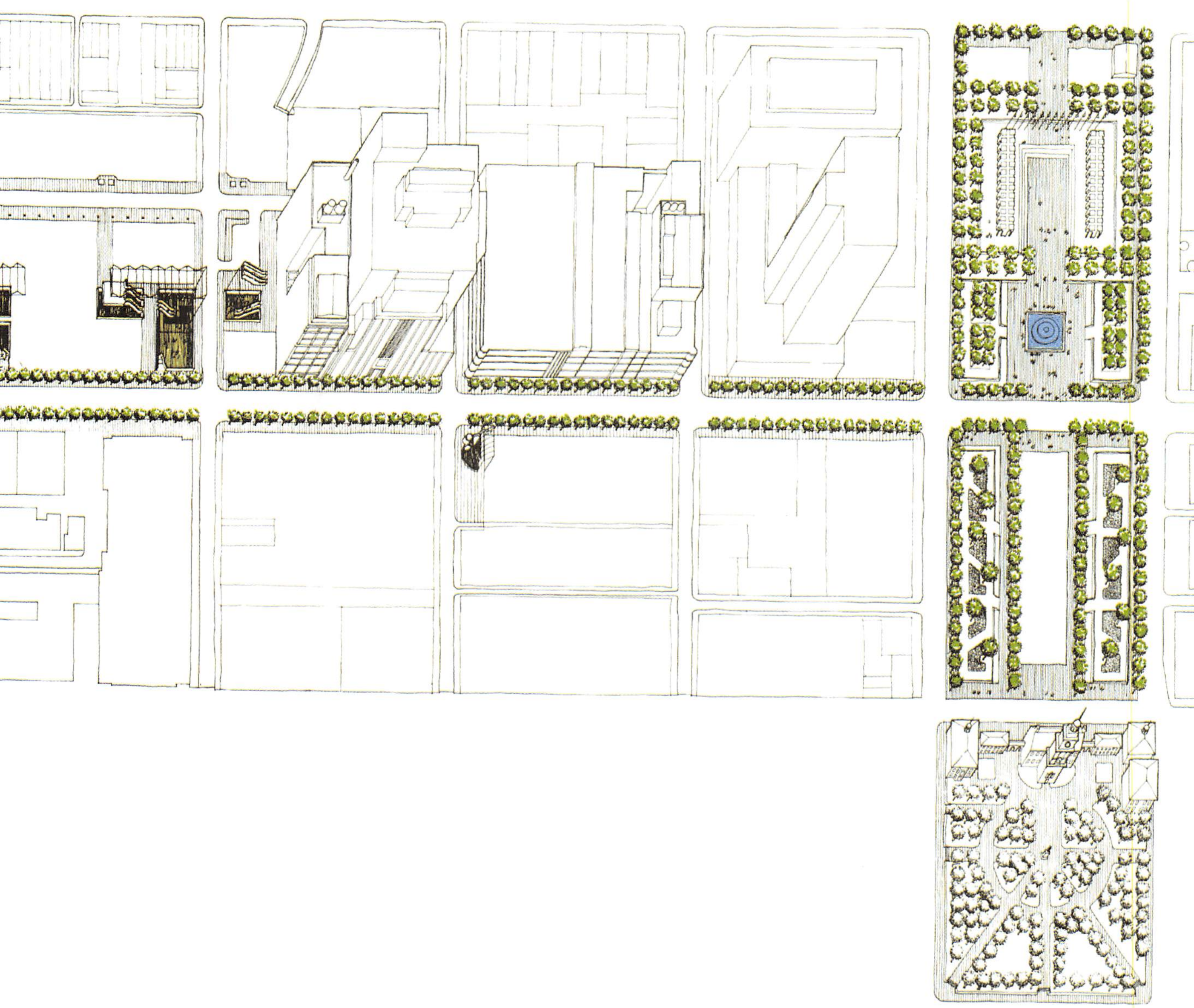
يؤكد الهيكل الفقري لمحطة الحافلات وموقف السيارات- امتداد معماري لأنظمة الحركة المحلية- ذاته عبر المكان في الخلفية.

يُظهر المقطع العرضي أدناه ثراء الترابط وتنوع الخيارات في الشخصية واتجاه الحركة، التي بوسع تداخل الممرات والجسور والأدراج الكهربائية عند مختلف المستويات تحقيقها، ووضوح التوجيه البصري والوعي بالمكان عند جميع المواضع الناتجة.





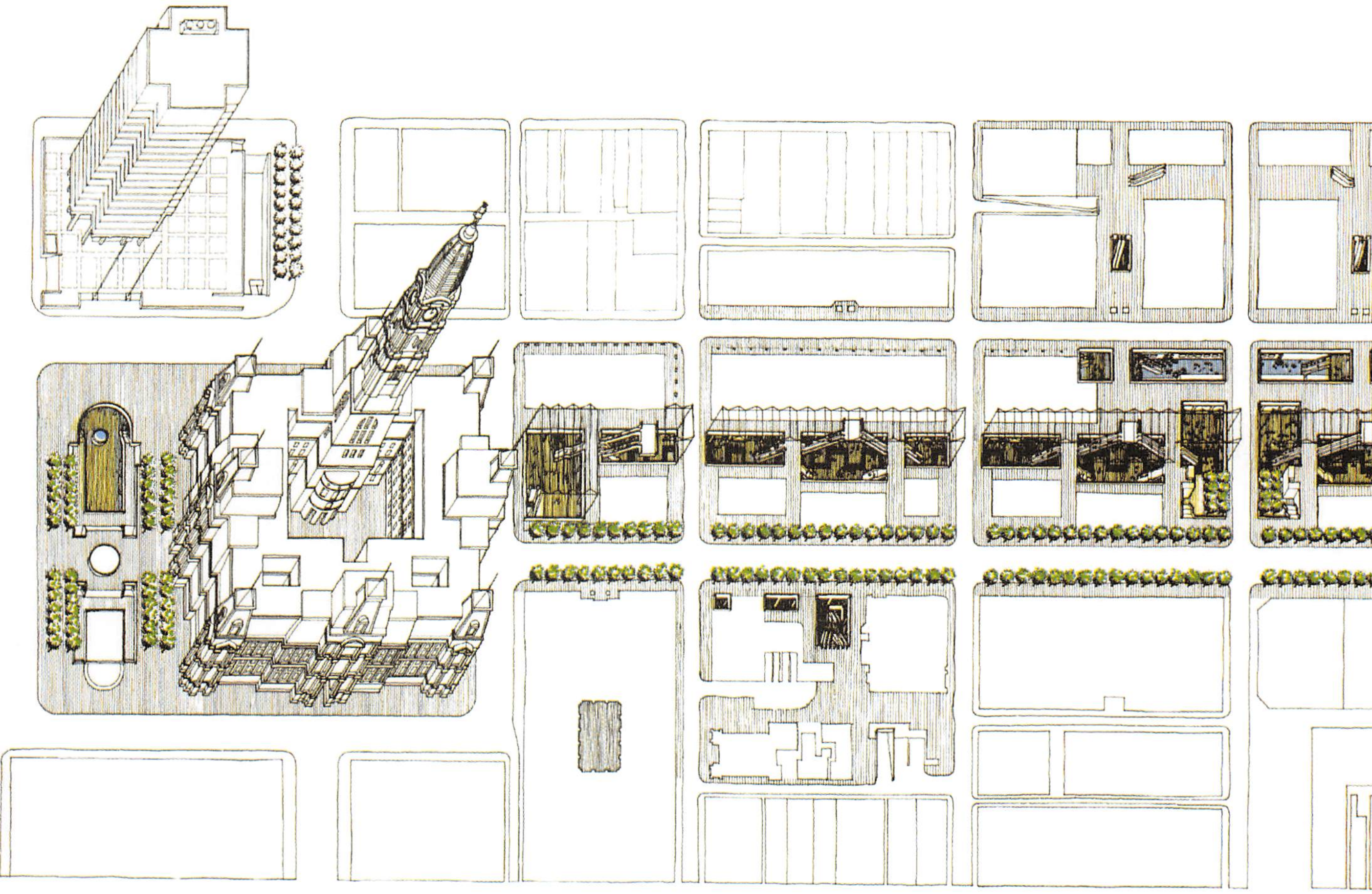




شارع العامة

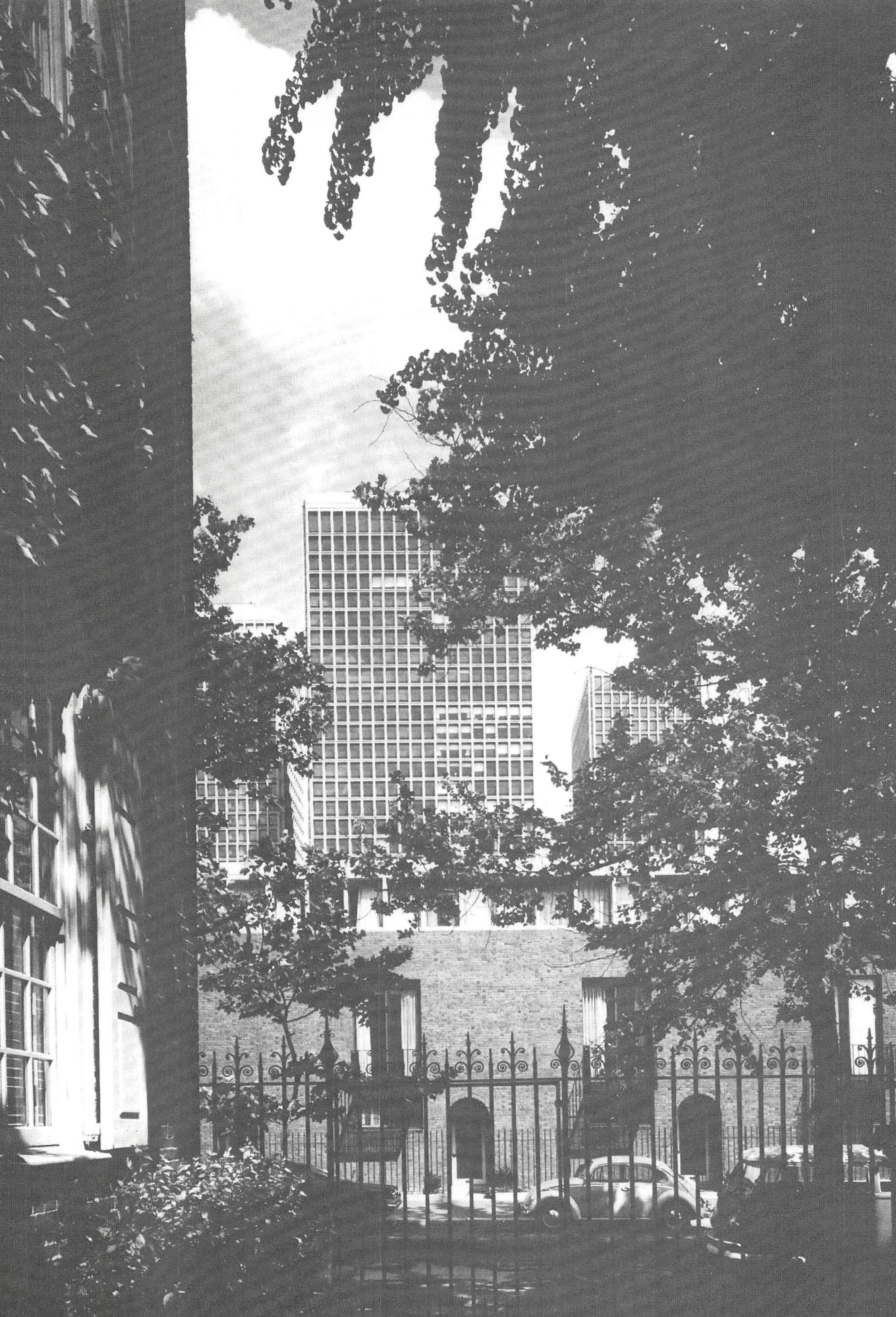
ما أنتجه تصميم باور لشرق شارع ماركت– وفقاً لهذا الرسم– هو ضرب جديد من شارع العامة، موازٍ ومؤكد لشارع ماركت المثقل بالمركبات، ومانح لنوع جديد من الاستمرارية التجريبية في مدينة المركز. ويحقق– بأشكال ما كان يمكن توقعها في حينه– كل الأهداف الرئيسة لمخطط هيئة تخطيط مركز بن من عام 1952 (الناشئة عام 1947 والوادرة آنفاً).

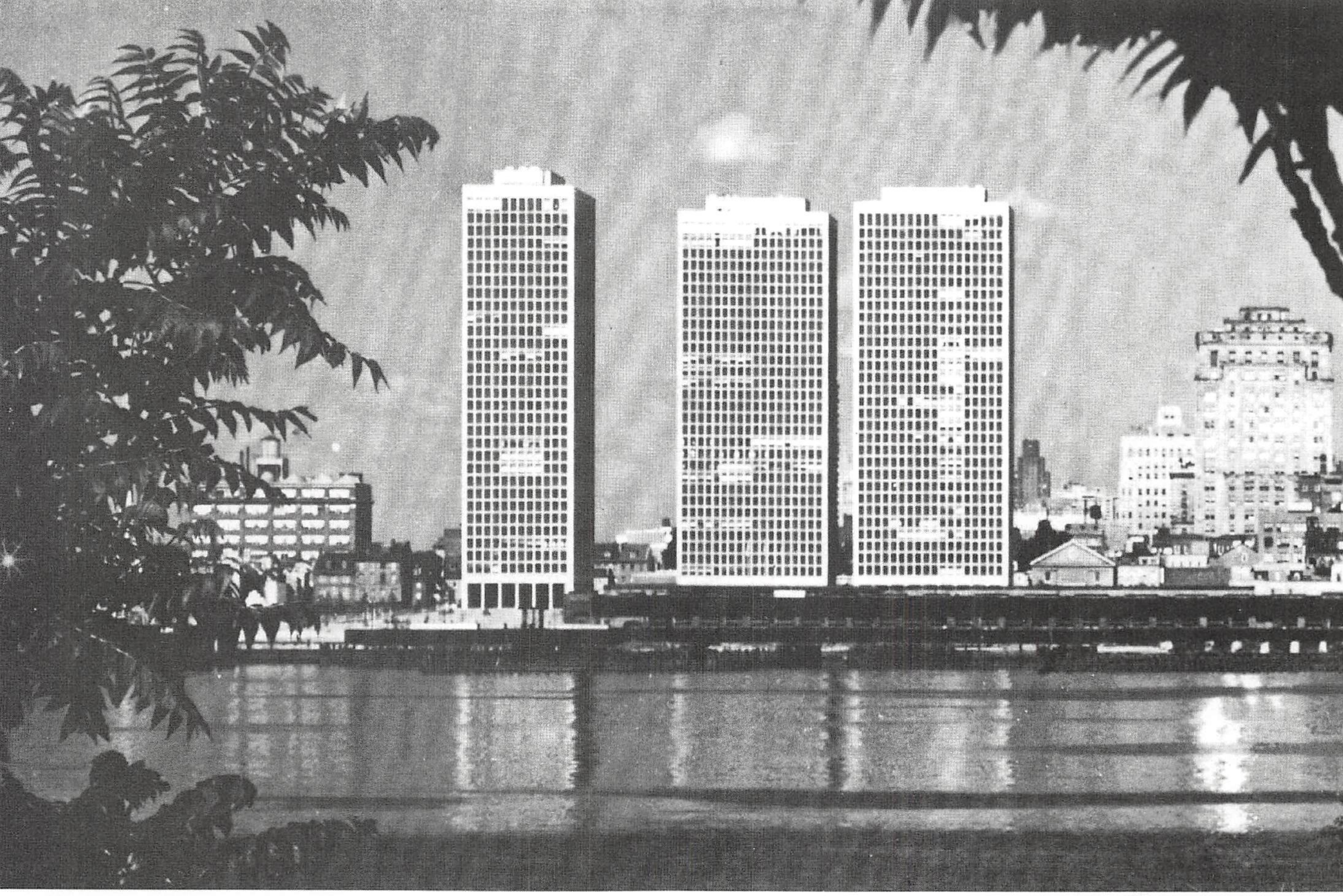
على الرغم من كون جون باور مهندس البناء بأسره–1234 شارع ماركت–بانتداب من سلطة إعادة التطوير كمعماري منسق لشرق شارع ماركت، فلم يكن مسموحاً له بحكم عقده أن يصمم أي مبانٍ في شرق شارع ماركت، وتحدد عمله التصميمي المباشر لممر المشاة أو، كما يشار له هنا، شارع العامة. أعتقد أنه، باكتمال المشروع، سيكون قد اتضح احتواء المعمار المهم في شارع العامة وأنظمة الحركة فيه،



وأن التعبير المعماري في المباني على طوله- وكل مبنى من تطوير مالك مختلف ومعماري مختلف- كما هو مرجو بنظام معماري رفيع. إلا أنه سيكون ثانوياً بالمقارنة بشارع العامة.

يوجد هنا خط حركة مركزي بأقوى شكل يمكن إظهاره، وهو مؤثر تماسكي للعديد من الجهود الفردية بالشكل الظاهر في رسوم كلي الواردة في مبحث «أنظمة الحركة المتزامنة». وهنا، حيث يقترب شرق شارع ماركت من شكله النهائي، يُظهِر الشارع- كما في الرسوم الواردة في مبحث «رد الفعل الدوري» وما تلاه-منهج تكوين الفرضية وإعادة تكوينها على ضوء القبول والرفض المجتمعي لأجزائها المختلفة.





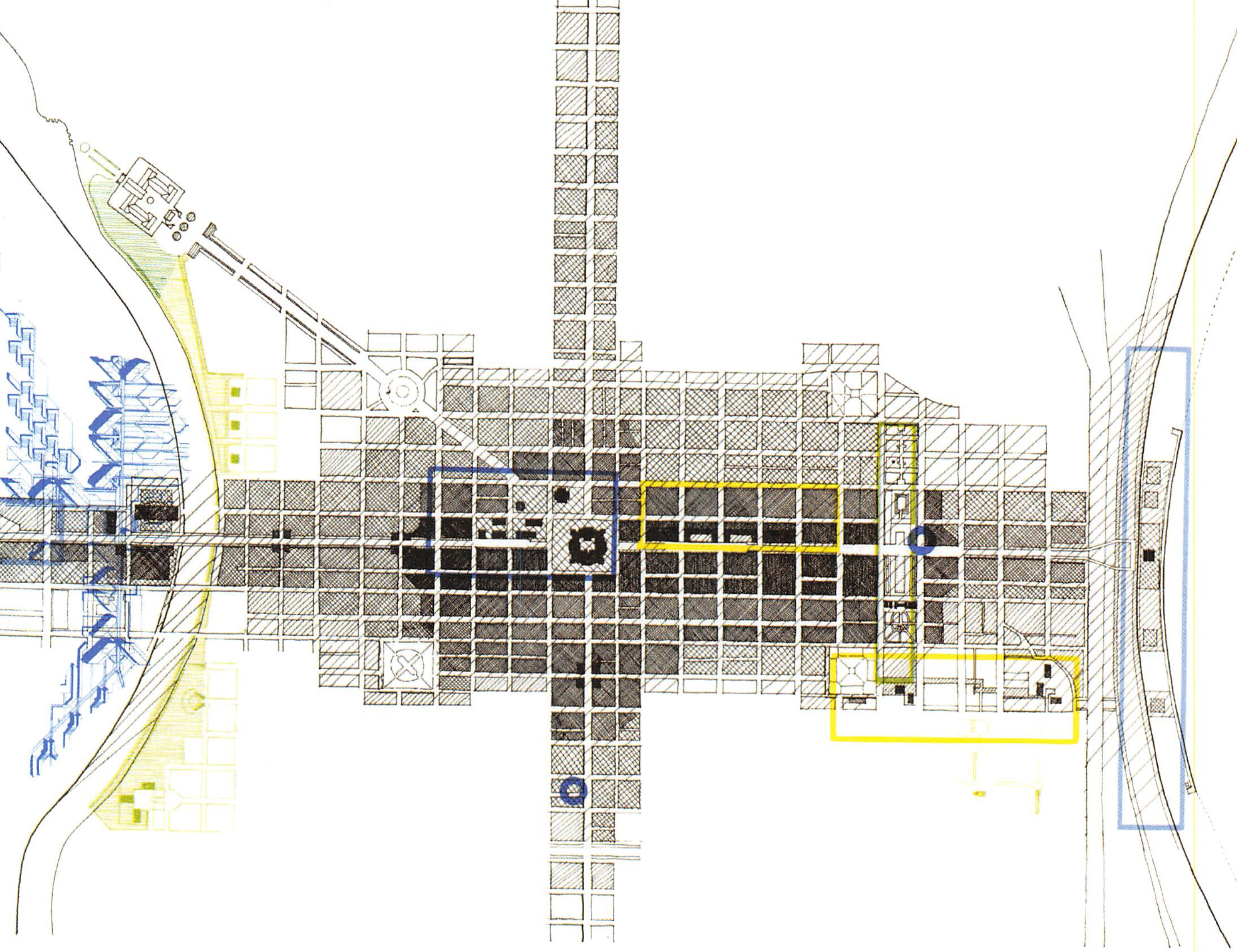
يتحقق البناء

يُعبِّر التعليق النمطي التالي عن وجهة نظر العديد من المصممين الشباب، الذين هم بصدد دخول حقل التصميم الحضري: «نعم، لكنني أودّ أن أرى عملي يُبنى. لا أقوى على مواجهة الإحباط الناتج عن مرور سنين بين إنجاز تصميمي وتحقيقه على أرض الواقع». بسبب هذا المنظور لم يتوفر لحقل التصميم الحضري ما كان مرجواً له من تدفق المواهب.

على كلٍ قرار ما يناسبه من حجم المعضلة التي يصمم لها: بناء قائم بذاته أم اثنان أم ثلاثة مبانٍ معاً أم بيئة بأسرها. ما يحدد حجم الرضا هو حجم الهدف وما يتبلور في فيلادلفيا يثبت أنه –في الإيقاع الحالي للأمور– يمكن خلال عقد من الزمن أن يتحقق إنجاز على أرض الواقع يتصل بالنطاق الأوسع للتصميم.

على الرغم من كون أبراج I. M. Pei جزءاً صغيراً من مجمل الإنشاء في المدينة، فإنها توضح بعضاً من هذه المبادئ المنظِّمة. تقترح الصورة أعلاه أن سبب العلاقة المتبادلة بين بيت باول Powel house من القرن الثامن عشر وأبراج Pei العائدة للقرن العشرين؛ الاستخدام المتشابه للزجاج المثبت في شبكة هيكلية؛ حيث ينطبق هذا بالنسبة للنوافذ القديمة عمودية الفتح والسد كما في النوافذ الأحدث في الجدران الخارجة (المختلفة في المقياس والمتشابهة في التناسب) التي تشكِّل كذلك هيكلاً داعماً للبناية كما للزجاج.

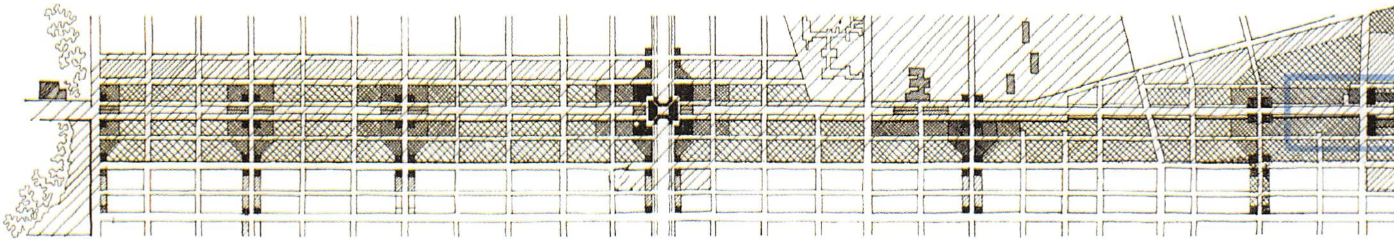
في الصورة إلى اليسار، تسبغ الأبراج الثلاثة النظام على ما كان خط أفق مرتبكاً وفوضوياً. حين تجتمع هذه الأبراج في خط القاعدة المنظم عند رصيف بن Penn's Landing فستتفاعل بحق مع مؤثرات المكان مؤشرة لنقطة المفصل بين تصميم هيكل المدينة مع نهر الديلاوير.

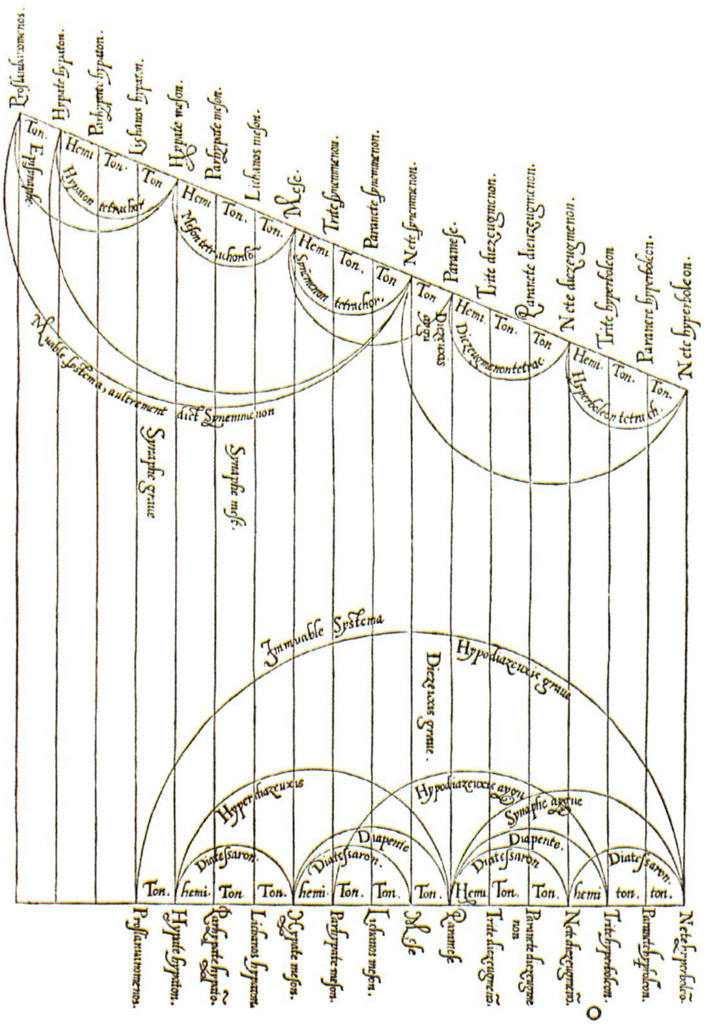


الدفع الخارج للتصميم

لم يتوقف دفع التصميم عند النهر، وإنما تخطاه عابراً وامتد يميناً على طول القناة ذات التأثير العظيم– المحور الأصل لـ 1683 شارع ماركت لوليم بن William Penn. وانتُدِب المعماري روبرت غيديس Robert Geddes من قِبل سلطة إعادة التطوير لتصميم مركز علوم ممتطياً محور شارع ماركت على مرتفعات غرب فيلادلفيا المطلة على مدينة المركز. وقد اعتمد غيديس إيقاع التصميم الموجود أصلاً على طول طريق شارع ماركت بين النهرين و– بدءاً بتصميمه للواجهة النهرية للديلاوير– مدد النمط الإيقاعي حتى قمة شارع رقم أربعين Fortieth Street. يُظهر رسمهُ أعلاه امتداده حتى حدود المدينة. وكان هدف التصميم الزج بتأثير مدينة المركز إلى عمق غرب فيلادلفيا، وإعطاء حيوية جديدة لتلك المنطقة. فوقها باللون الأخضر التأثير العمودي للمتنزه المقترح على طول نهر سكوكل Schuylkill River، مكوناً فروع إضافية من الجذع الأساس. كذلك باللون الأخضر امتداد هيكل التصميم جنوباً في سوسايتي هل.

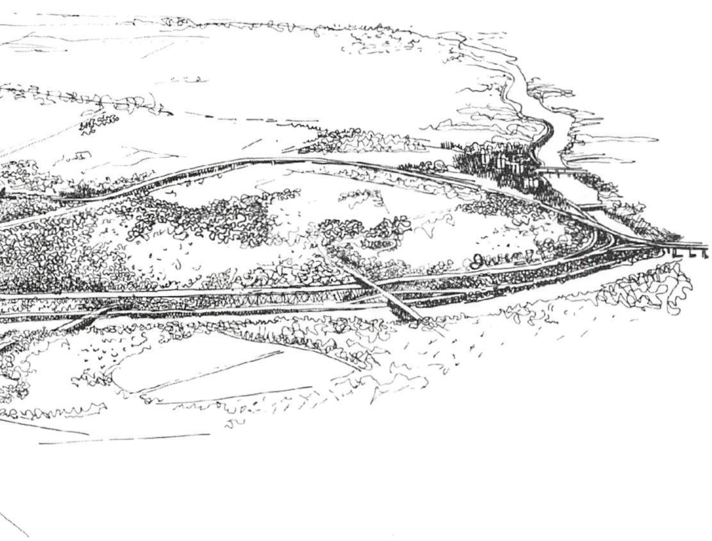
مضافٌ على مخطط المسقط الأفقي سلسلة من «هيمنة المعماريين» أو مناطق في المدينة حيث سيطر مصمم ما أو آخر. محددة بالأزرق الداكن منطقة عمل فنسنت كلنغ في مركز بن، وبالأخضر عمل روي لارسون في ممر الاستقلال للمشاة. الحيز الملون بالأصفر هو منطقة التوتو بين مجموعتيّ أبراج I. M. Pei وباللون الأزرق الفاتح تحديد لمنطقة نفوذ غيديس. كذلك بالأصفر عمل جون باور في شرق شارع ماركت. بحد ذاتها، تكوّن هذه الأشكال تصميماً شاملاً لما بينها من فراغ. المخطط الأزرق مباشرة إلى الغرب من نهر سكوكل من عمل





روما لدو جورغولا، بينما تحدد الدائرتان الزرقاوان المباني المهمة للويس كان Louis Kahn. لكل من هذه المناطق متطلباتها من حيث الأبعاد؛ فيجب أن تتسع لاحتواء بيئة دون أن تبلغ من الكبر ما يولد الملل. قد يولد التفاعل المبدئي بين المعماري (أو الحكومة بكل تأكيد) والفراغ مصادفة أو عن سابق تصميم، التوكيل المؤكد لإنشاء بناء مستقل في قلب الموقع. في حال أن المعماري مبدع، قد يقود هذا إلى الشروع في تفاعل مع البيئة مما ينمو لإنتاج تكوين ممتد على مساحة أكبر. تشجيع هذا المنهج هو- أو يتوجب أن يكون- مسؤولية حكومية. وفي أعلى مستوياته، فإن تصميم فعالية كهذه عمل فني.

يُذَكِّرنا الرسم إلى اليسار (رسم إيضاحي من عصر النهضة مأخوذ من الكتاب الرابع لفتروفيوس Vitruvius- لاحظ أن فتروفيوس يعود للعصر الروماني زهاء القرن الثالث قبل الميلاد لا لعصر النهضة، وإن كان كتابه نواة للعديد من الكتب المعمارية التي أُلِّفت في عصر النهضة- المترجم) أن التفصيل الإيقاعي على طول خط الحركة- في شارع ماركت على مدى ثلاثة أميال- يمكن أن يقوم على علاقات تناسبية مؤكدة، تماماً كما هي الحال في التأليف الموسيقي والمعادلات الرياضية.

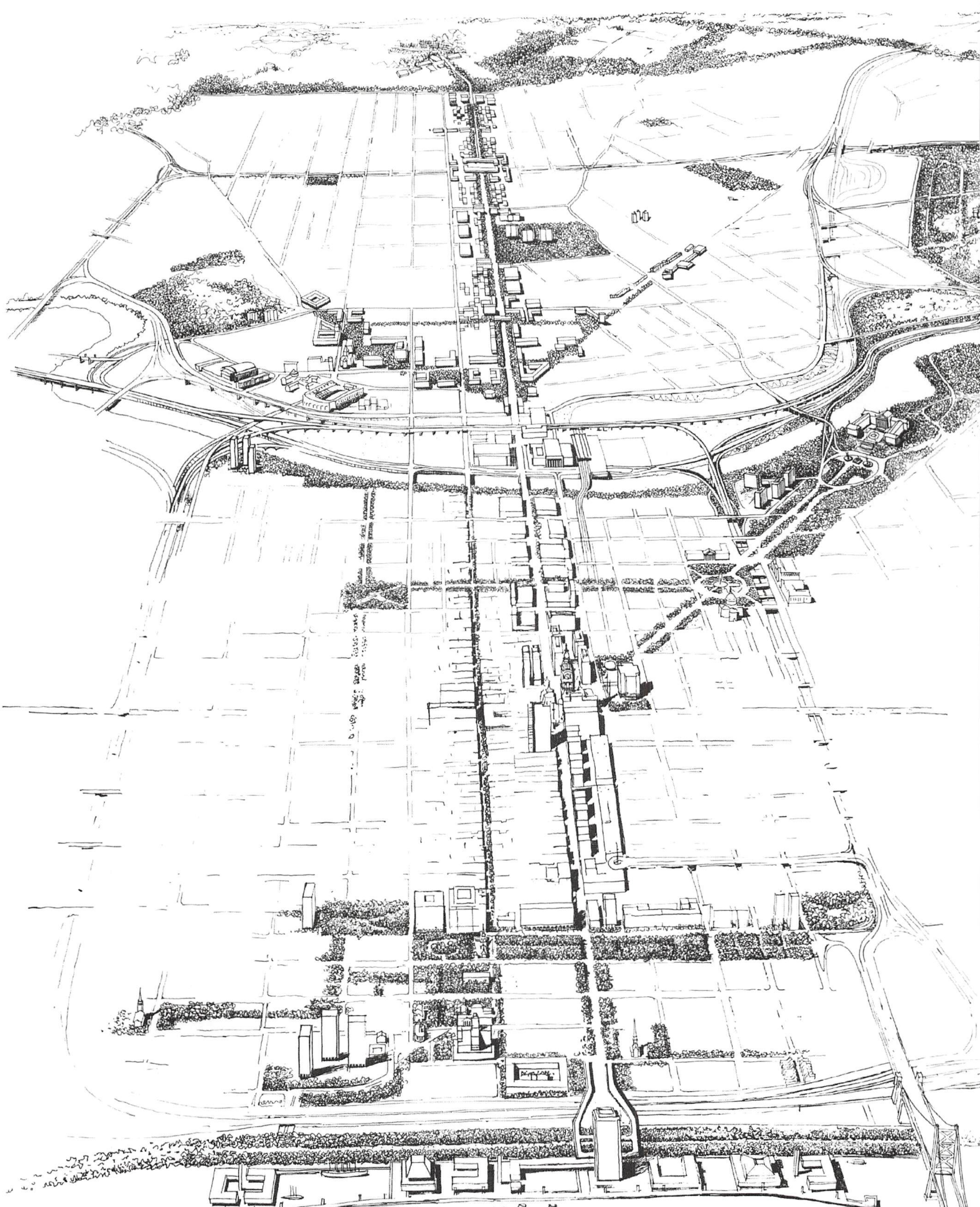


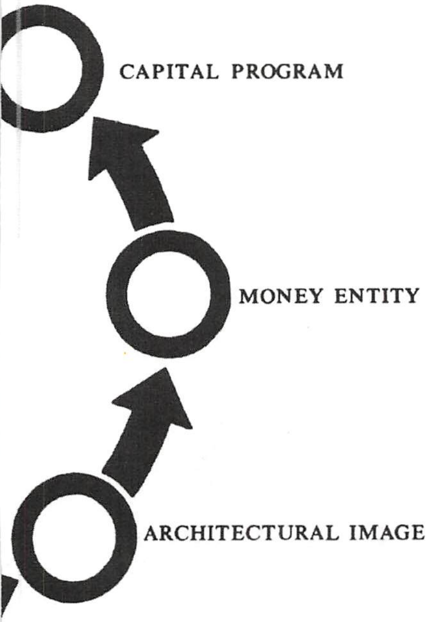
المخلوق بأكمله

على هذه الصفحة انطباع عام عن هيكل التصميم المتنامي الكامن وراء النمو والتطور في فيلادلفيا. لم يبرز هذا الهيكل دفعة واحدة بل بُني بمشقّة شيئاً فشيئاً مع الوقت. ويمثّل الوحدة لأن كلاً من أجزائه مرتبط بما تبقى بمبادئ من منهج نمو عضوي. بطبيعته، يوضح الرسم أن التكوين ليس نهائياً، فهو يحوي إرهاصات بنمو جديد وازدهار. يجب التعامل مع العديد من الإضافات والمراجعات للاستجابة لضغوط النمو الحضري الجديد. يجب مدُّ هذه المخططات عبر البلاد إلى ما وراء حدود المدينة، لتوفير هيكل وتكوين لكل الإقليم وقنوات الطاقة لتوسع المدينة. الهدف تحقيق شعور بالتوجه لدى كل مواطن وفي كل وقت.

على الرغم من عدم ادّعائه الكمال، فقد أثبت تصميم فيلادلفيا أنه بالإمكان هيكلة مدينة على نطاق واسع، وأن القادة والمواطنين لا يتوقفون عند القبول، وإنما هم متعطشون إلى ما يمنحهم التصميم من رؤية جديدة. هذا أمر مشترك، نتاج تفاعل صورة المصمم ورد الفعل الديمقراطي، وهو إثبات لقيمة تأسيس منهج يشتغل فيه المواطن بالتخطيط مؤدياً إلى ثراء المخطط ومساهماً في تكوين قبول عام للمخطط عقب تحققه.

ما يهم في مخطط فيلادلفيا ليس ما تحقق على أرض الواقع أو الذي رُسم على الورق، وإنما رؤية النظام الذي في أذهان الشباب والرغبة في تحقيقه كاملاً.





التصميم بوصفه منهجاً

وراء كل العمل في فيلادلفيا منهج كلي في التخطيط هو تطبيق عملي للمبادئ التي وصفنا سابقاً. نتيجة لاحتواء هذا التخطيط على وجوه عديدة من اهتمامات المجتمع، فقد ضم نسبة عالية من القيادة المجتمعية، وتُدخِل نسبة مئوية كبيرة من طاقة المدينة في منهج موحد متكامل.

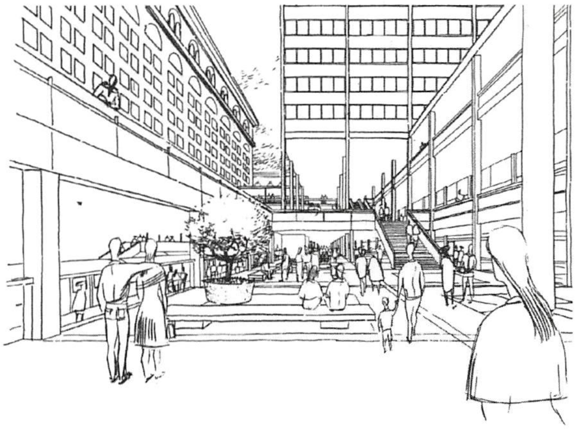
I. يرسي المخطط الشامل، بجذوره الضاربة في فهم المجتمع، مجالاً مترابطاً ومتوازناً بحساسية من الأهداف.

II. يضع المخطط المالي التنظيم الطبيعي على أساس إقليمي لعدد يمكن إدارته من العوامل في منتهى تفاعلها مع بعضها بعضاً.

III. يصوغ مخطط المنطقة– على نطاق مقطع محدود جغرافياً من المدينة–العلاقات ثلاثية الأبعاد بين العوامل الطبيعية المتصلة بالمخطط الوظيفي، وهو ما يؤثر على ما يتوجب حله من مشاكل في سبيل تحقيق أهداف المخطط الشاملة.

IV. يضع مخطط المشروع، بشكل ثلاثي الأبعاد وصريح، الطبيعة الجوهرية للمشروع أو المشاريع الضرورية لتحقيق أهداف مخطط المنطقة.

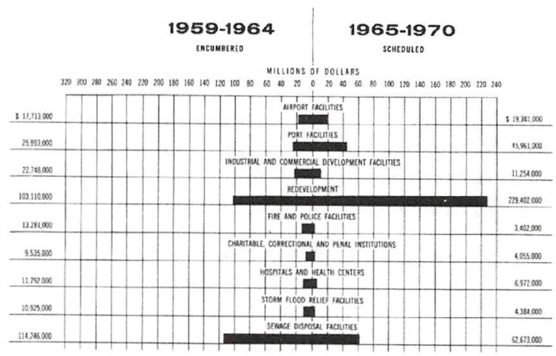
ARCHITECTURAL IMAGE



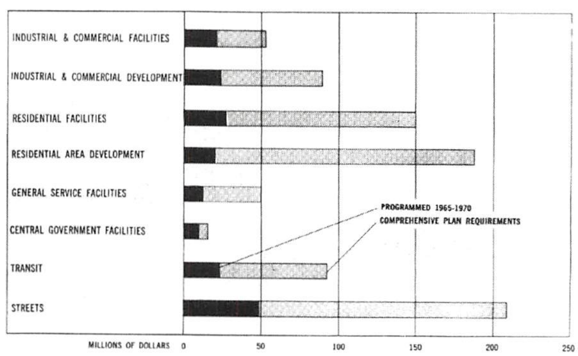
MONEY ENTITY

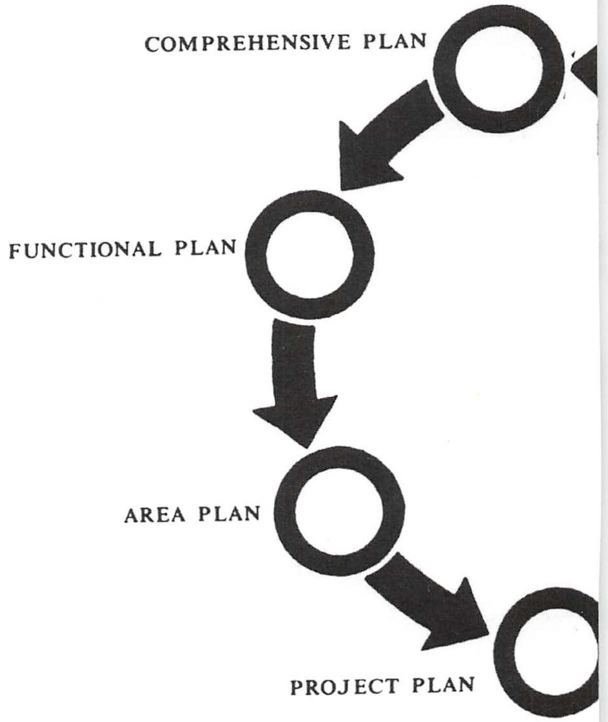
Line No.	Projects	Estimated Change in Annual Operating Cost	Total Estimated Cost	Cost Thru 1964 Capital Budget	Cost Scheduled Six-Year Period
		$	$	$	$
	DEPARTMENT OF PUBLIC PROPERTY—(Continued)				
	Transit Improvements				
70	Broad-Ridge-Locust Subway system—cars—purchase from Delaware River Port Authority		260,000		26,000x 234,000*
71	Broad-Ridge-Locust Subway system—replacement items		2,000,000	35,000x 315,000	165,000x 1,485,000*
72	Broad St. Subway – South Broad St. and Northeast extensions		98,258,383	(1,220,525f) 7,351,000t 23,238x 209,145	4,983,333f 79,975,000t* 571,667x 5,145,000*
73	Center City Commuter train connection and allied facilities – including land acquisition		43,000,000	30,000x 270,000	18,000,000f 15,700,000t* 900,000x 8,100,000*
74	West Plaza – 15th St. – improvements		4,385,000		2,923,334f 146,166x 1,315,500*

CAPITAL PROGRAM



COMPREHENSIVE PLAN RE-EVALUATION



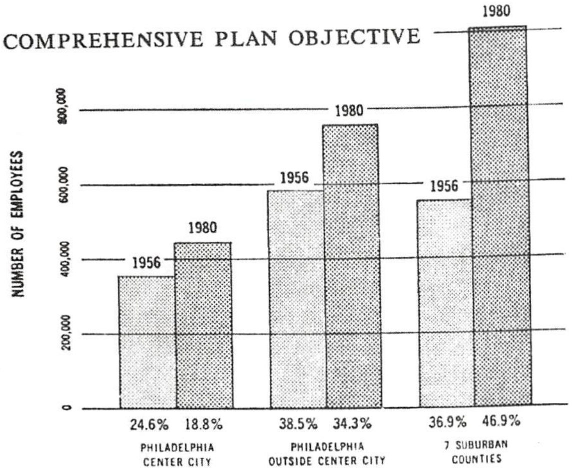


V. تضع الصورة المعمارية بمفردات التجربة الإنسانية ما تكون عليه الحال في الرؤية والحركة داخل المشروع عند اكتماله، مانحةً بذلك دفعاً قوياً نحو فهم المجتمع والقبول العام للمخطط.

VI. البُعد المالي- المبني على تقديرات التكاليف لإنشاء المشروع- ضروري لإعطاء المشروع بُعداً وواقعية، ولتوفير موضوع محدد للنقاش العام، ولتوفير وحدة تسعى لتحقّيق مكّانها في مجرى منهج برمجة رأس المال.

VII. برنامج رأس المال- في الواقع محاصصة زمنية- يضع تسلسل وأبعاد العمل العام لإنجاز المشروع، وبهذا يغدو أداة تنظيمية حساسة لوضع أهداف المخطط الشاملة في علاقتها الملائمة بالنسبة للفراغ والزمن.

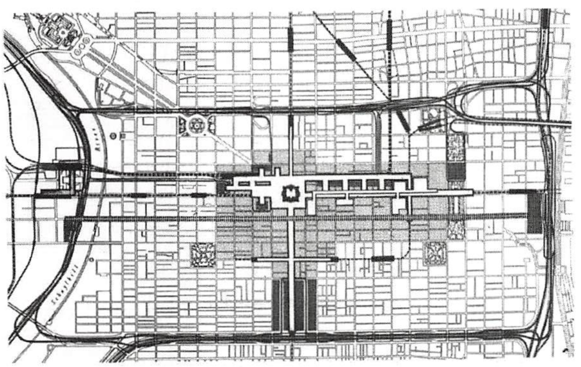
يُراجَع المخطط الشامل سنوياً، عقب تبني مجلس المدينة لبرنامج رأس المال. قد تؤدي هذه المراجعة إلى إعادة النظر في العلاقات بين الأقسام الرئيسة للمخطط أو اقتراح حقول جديدة تتطلب مخططات وظيفية تدفع بالدورة بأكملها إلى الحركة ثانية بما بها من تفاعلات منهجية وردود فعل.



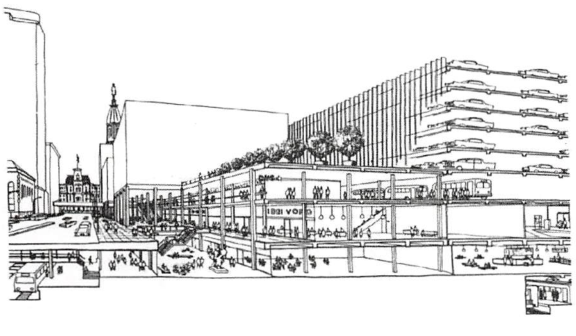
FUNCTIONAL PLAN

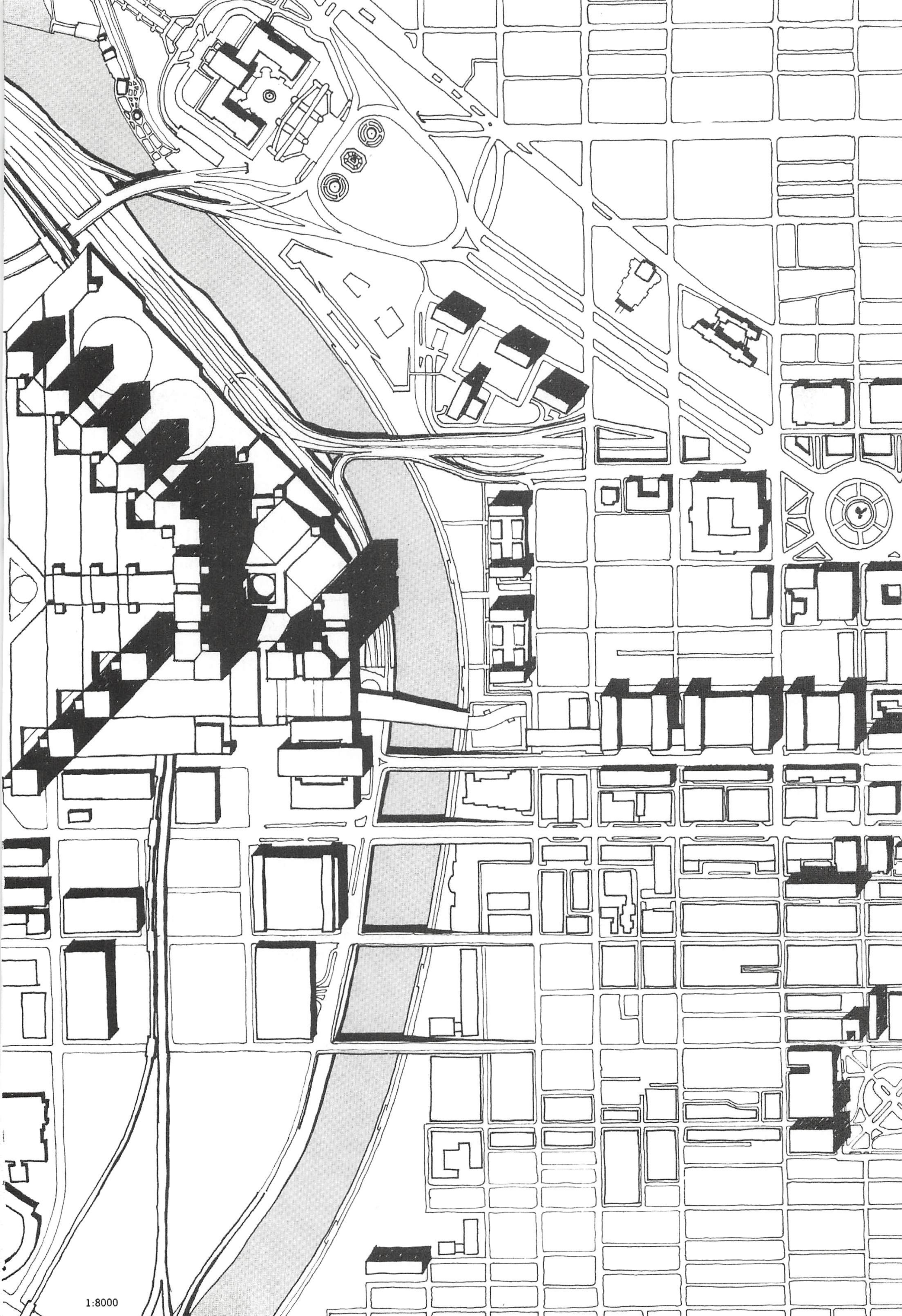


AREA PLAN



PROJECT PLAN




1:8000



المقياس الحضري العملاق Megalopolitan Scale

لقد تم تضمين تصميم فنسنت كلنغ من عام 1966 لتأكيد استمرارية إعادة الهيكلة، وما تنطوي عليه من ازدياد مطرد في المقياس، وهو تصميم بتوكيل من سكة حديد بنسلفانيا بالاستشارة مع روبرت داولنغ Robert Dowling لمشروع تطوير فوق خط السكة الحديد مباشرة إلى الشمال من شارع ماركت وغرب نهر سكوكل.

يمثّل مبنى البلدية في فيلادلفيا مركزاً من تقاطع المحور الشمالي- الجنوبي الإقليمي لشارع برود Broad Street مع المحور الغربي لشارع ماركت لوليم بن. على هذا الخط، بالاتجاه إلى الداخل من النقطة الجوهرية لرصيف ميناء النهر من العالم القديم Old World، تعبير بالغ الصغر عن التوجه الغربي لحركة التطوير في أمريكا.

نصل الآن إلى المقياس العملاق للمدينة megalopolis وخط الحياة الجديد لها- ألا وهو النقل السريع من بوسطن إلى واشنطن العاصمة. فهو حق إذاً هنا -عند تقاطع المحور 1683 لوليم بن ونظام الحركة الميغالوبوليتاني 1970 أو 1980- أن يتعين خلق مركز جديد في بُعد تصميمي جديد، مرة أخرى، تحت ريادة خط حديد بنسلفانيا.

لكن لا يكفي وجود مقياس جديد وحسب، وإنما يجب أن يوجد ما يدعمه من المعمار. من المهم معرفة أن كلنغ نظّم مبانيه بحيث يعكس تكوينها شكل وادي نهر سكوكل. في تصميمه، تقوم المباني بدور منحنى تصميمي عند موضع تغيير النهر اتجاه مجراه. يستقطب هذا الحل في آن معاً نظام الحركة الغربية لشارع ماركت، والنظام العملاق السريع megalopolitan high-speed system مع الحركة البطيئة القديمة لنهر السكوكل.

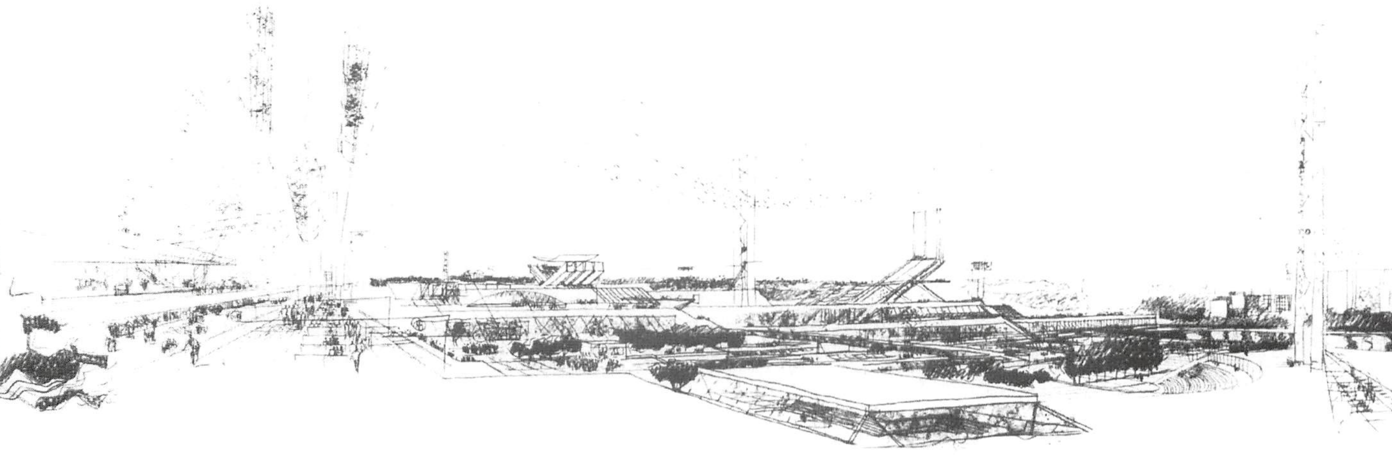
الثبات والتغيُّر

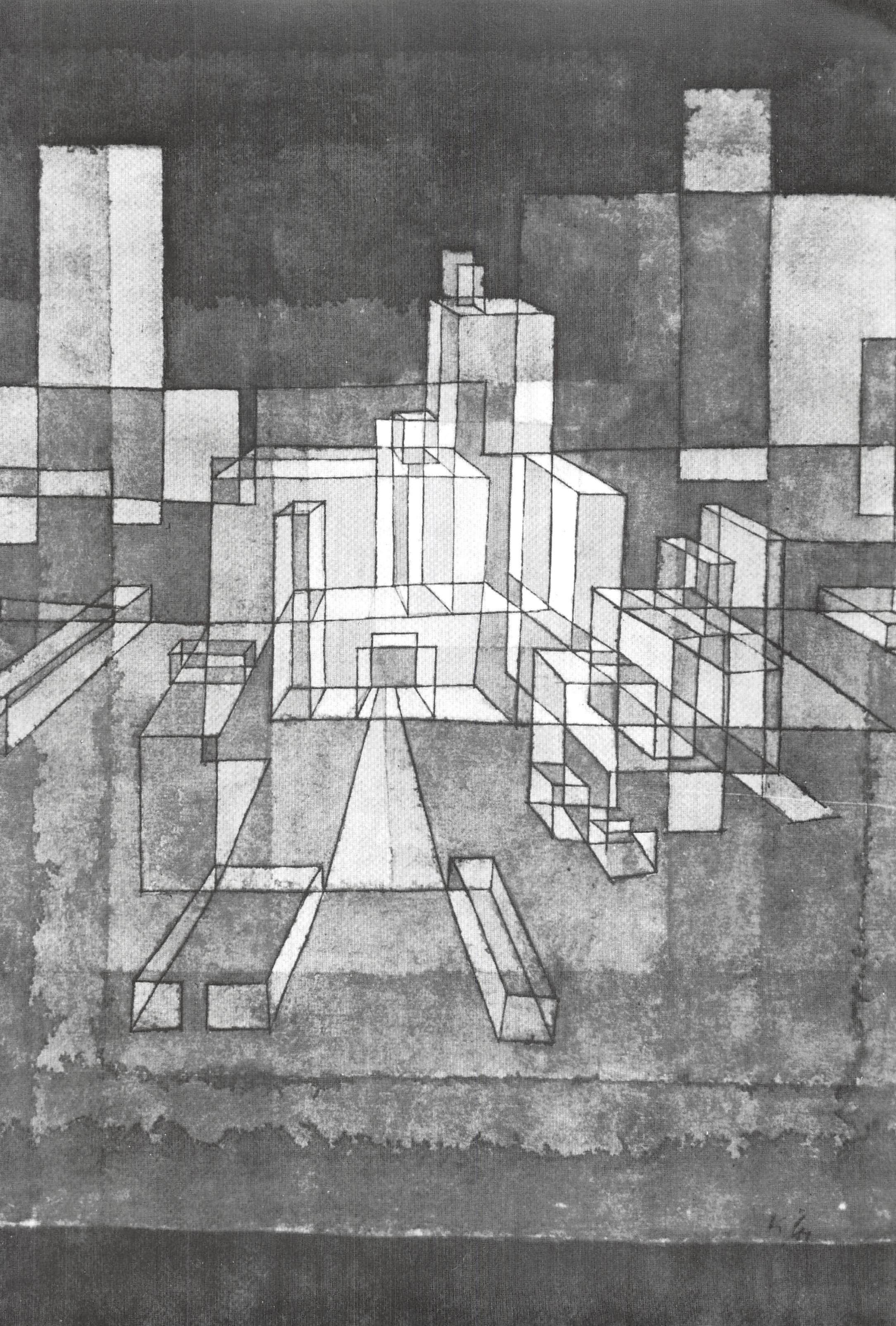
قام رومالدو جورغولا بتصميم جديد للمنطقة غرب نهر سكوكل في 1969، وهو مَنْ عمل في فيلادلفيا عام 1976 في تخطيط المعرض الدولي المقترح في هذا الموقع، بتوكيل من منظمة المئوية الثانية Bicentennial Corporation. تُظهر مقارنة بصرية بين مخططه ومخطط كلنغ فرقاً حرياً بالاهتمام بين الأسلوبين. فالاعتبار المسيطر في مخطط كلنغ هو التكوين بينما في مخطط جورغولا هو الحركة.

على الرغم من إلغاء برنامج التصميم لمخطط جورغولا تنيجة القرار بنقل مقترح المعرض الدولي لموقع آخر، فإن ما تأسس عليه من أفكار ما زال قائماً، حيث يمكن استغلال التنظيم المبدئي لأنظمة الحركة التي صممها في تطوير تجاري بالفاعلية نفسها لمقترح المعرض الدولي.

بوسعنا هنا تعلم شيء ما عن الثبات والتغير. فلو تعامل المعماري في المقام الأول بالتكوين، بات احتمال تعديل أو تدمير تصاميمه في المستقبل من الزمن كبيراً. بينما لو تعامل المعماري بأنظمة الحركة– حيث يتم تصميمها بشكل جيد بالنسبة لأنظمة الحركة الأكبر، ولو تم تفصيلها، سيكون احتمال بقائها، حتى ازدياد قوّتها وامتدادها على مر الزمن، جيداً دون شك، حتى لو هُدم وأُعيد بناء ما حولها.

على الرغم من تساقط الأوراق كل خريف وربيع، فإن الجذع والفروع تبقى، وهي مَنْ يحدد شكل الشجرة.



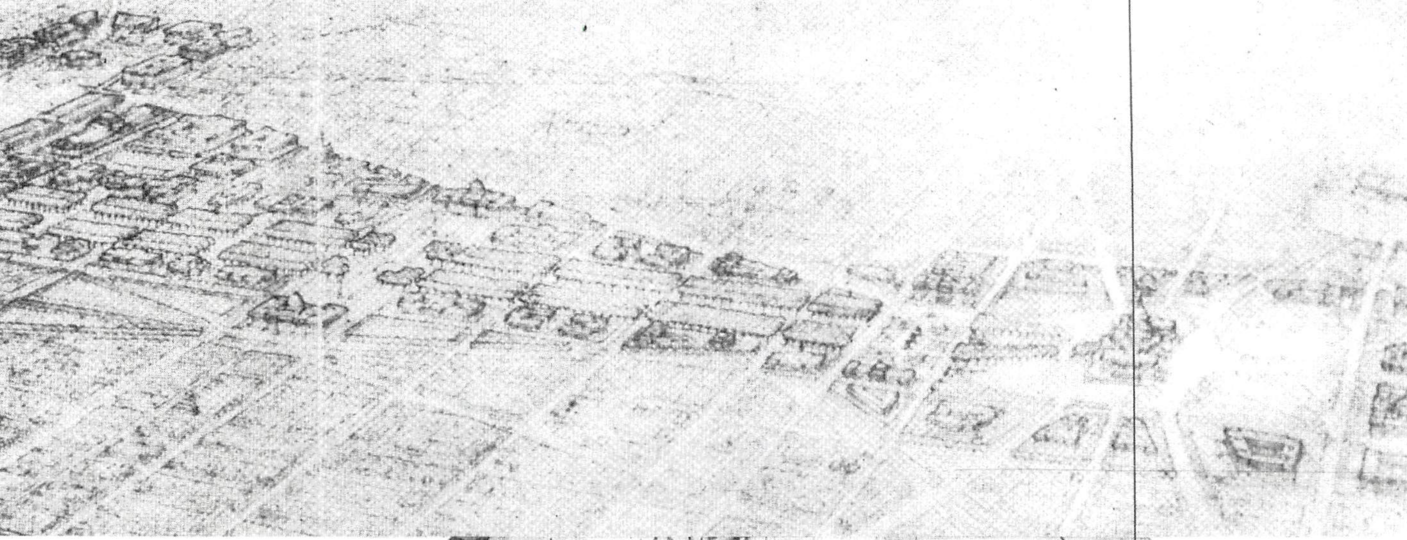


غريفن Griffin وكانبيرا Canberra

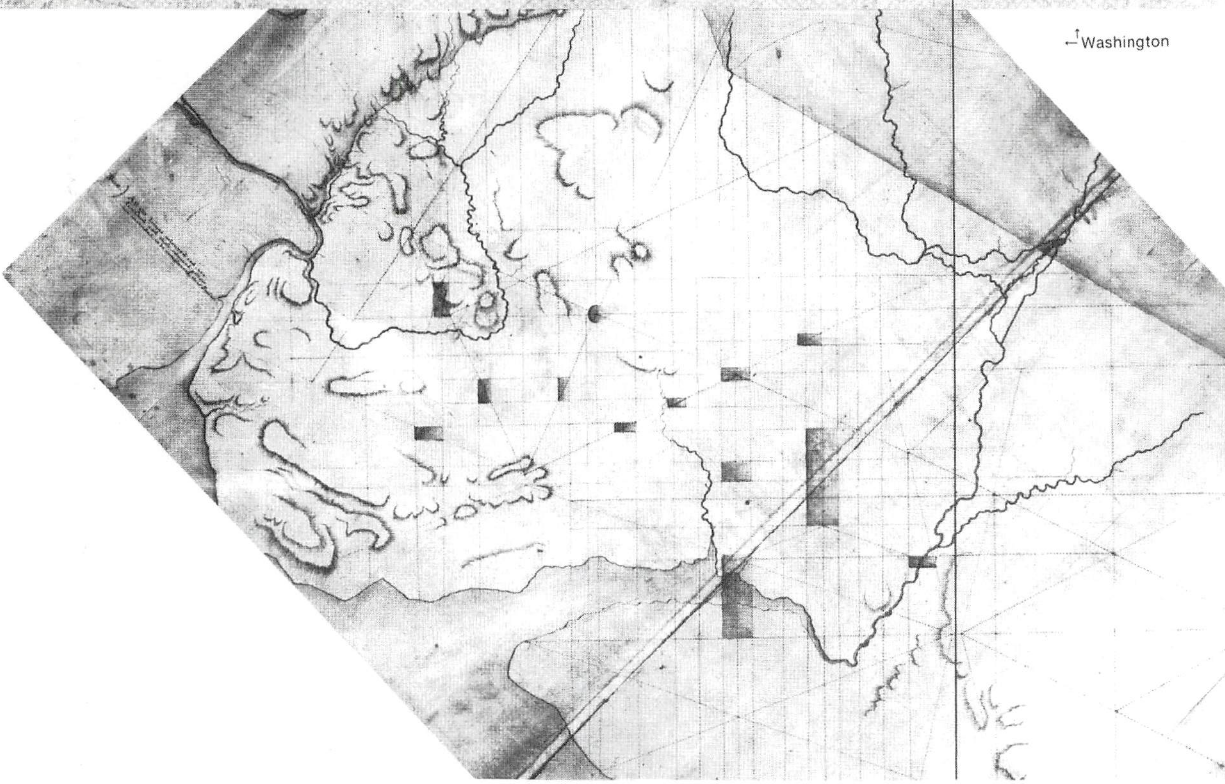
العديد من الذي استعرضناه من أمثلة التصميم الحضري في هذا الكتاب كانت من نتاج حقب تاريخية مارس حُكام مطلَقون فيها مقادير ضخمة من السلطة الفردية. لكي لا نستنتج أن الاستبداد من متطلبات الأعمال العظيمة؛ نذير اهتمامنا للظروف المحيطة بتطور العاصمة الأحدث من بين الأمم العظيمة، كانبيرا أستراليا. هنا ازدهر ويستمر في الازدهار واحد من أعظم التصميمات الحضرية التي أبدعها، أنتجها ورعاها إنسان، ونَمَت في ظروف مغرقة في الديمقراطية. إلا أن الفكرة الأساس للمعماري الأمريكي والتر برلي غريفن Walter Burley Griffin– شريك فرانك لويد رايت Frank Lloyd Wright لسنين طويلة– كانت قوية إلى درجة عاشت معها مصداقية التصميم وما زالت تعيد تأكيد سريانها إلى يومنا هذا.

يُظهر الرسم المتفوق على هذه الصفحة– لغريفن في 1912– كيف استطاع استخدام ملامح طبيعية بالتزامن– الجبل الأسود Black Mountain، جبل أينزلي Mount Ainslee، تل كابيتول Capitol Hill والنهر وقد تحول إلى بحيرة– ونظام الحركة الوظيفية إلى النقاط الوظيفية البؤرية المختلفة– الحكومة والتجارة والتعليم والترفيه والسكن– التي كانت أساساً لتصميمه. تعطي الصفحتان التاليتان مقارنة بصرية لمخطط غريفن لمدينة كانبيرا ولانفنت L'Enfant لمدينة واشنطن. بينما هناك نقاط تشابة شديد بين المخططين– وقد تطورا منفصلين بما يزيد عن مئة عام– وقد تجنب غريفن تقاطعات وتقسيمات أراضي لانفان الإشكالية ذات الزوايا الحادة، عن طريق تعديل نظام الشبكة المتعامدة ليتناسق مع الشرايين الرئيسة. بالإمكان استشعار المهارة الاستثنائية التي أتم بها هذا عن طريق ملاحظة أنه من بين نقاطه الثمان الرئيسة أربع لها ستة وجوه وثلاث لها ثمانية وجوه وواحدة– التأكيد المثير للدهشة في كابيتول هل Capitol Hill– لها تسعة وجوه. هذا مخطط مؤسس على هندسة واضحة صلبة لم تُفرَض قهراً على الأرض، وإنما طُوِّعت بحساسية لتفاوتاته المتأصلة. هذا مخطط يستمر في العمل على الرغم من التغيرات الكبيرة في تقنية النقل، نظام تصميم قابل لامتداد لا محدود.





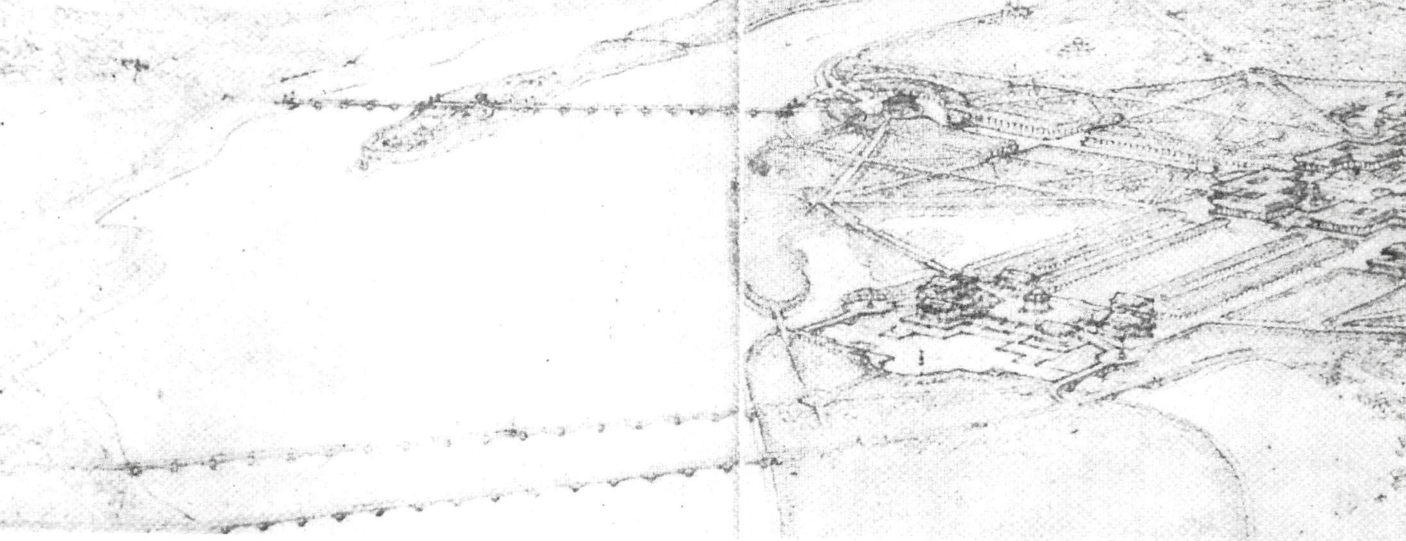




Washington







غريفن Griffin ولانفان L'Enfant

يبدو أن قابلية ابتكار منظومات كبيرة من النظام الحضري بتزامن في خصائصها الطبيعية والوظيفية الظاهرة في أعمال غريفن ولانفان قد اختفت، وبالتأكيد قد تم تهميشها بشكل منهجي من مختلف المخططين، أحياناً، وياللسخرية، باسم «أسلوب النُظُم» الذي يعتبر الاهتمام بالحقائق الطبيعية غير متصل بالأمر وسفيهاً.



Canberra



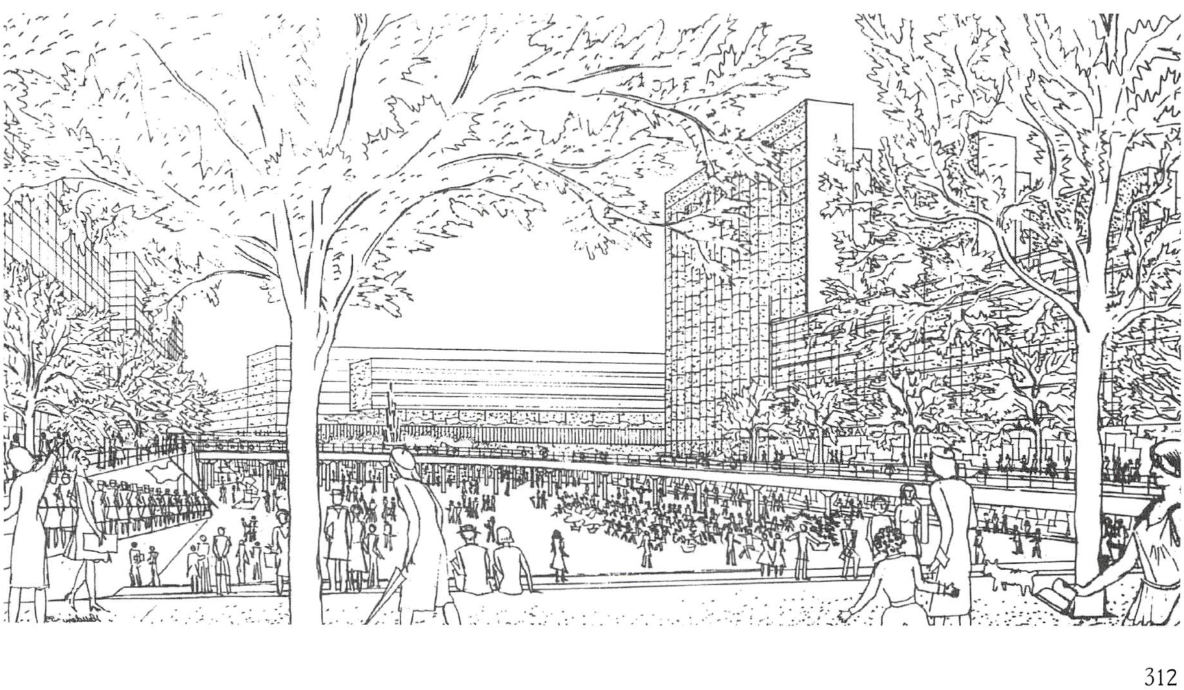
مدينة للإنسانية- ستوكهولم Stockholm

تقدم هذه الرسومات من عمل دافيد هيلدن David Hellden صورة المدينة كمكان يَسُرّ الساكنين؛ فهي تنقل بعضاً من روح ستوكهولم وأسلوب تحديثها.

تمثل الرسوم الإيضاحية مشروع نورمالم Norrmalm الأسفل (بشكل عام، عمل هيلدن) المبني فوق خط قطار الأنفاق والنامي من بطن تعقيد نُظُم الحركة. أدناه رسم لساحة مشاة واسعة مخططة عند الطرف الجنوبي لنورمالم تمتد من الشارع إلى محطة قطار الأنفاق، وترتبط بمتنزه المشاة الظاهر في الرسم المقابل. هنا تداخل رفيع بين مبانٍ من مختلف الحقب في حياة مدينةٍ ما. البناية ذات الأعمدة في نهاية المكان هي مسرح الموسيقى من تصميم المعماري إيفار تنغبوم Ivar Tengbom مع نافورة Orpheus Fountain لكارل ميلز Carl Milles الشاخصة أمامه. يُشكّل هذا ما يشبه الخاتمة السعيدة لمعمار هزيل نوعاً ما في المحلات التجارية على طول طريق المشاة، واقع أدركه هيلدن.

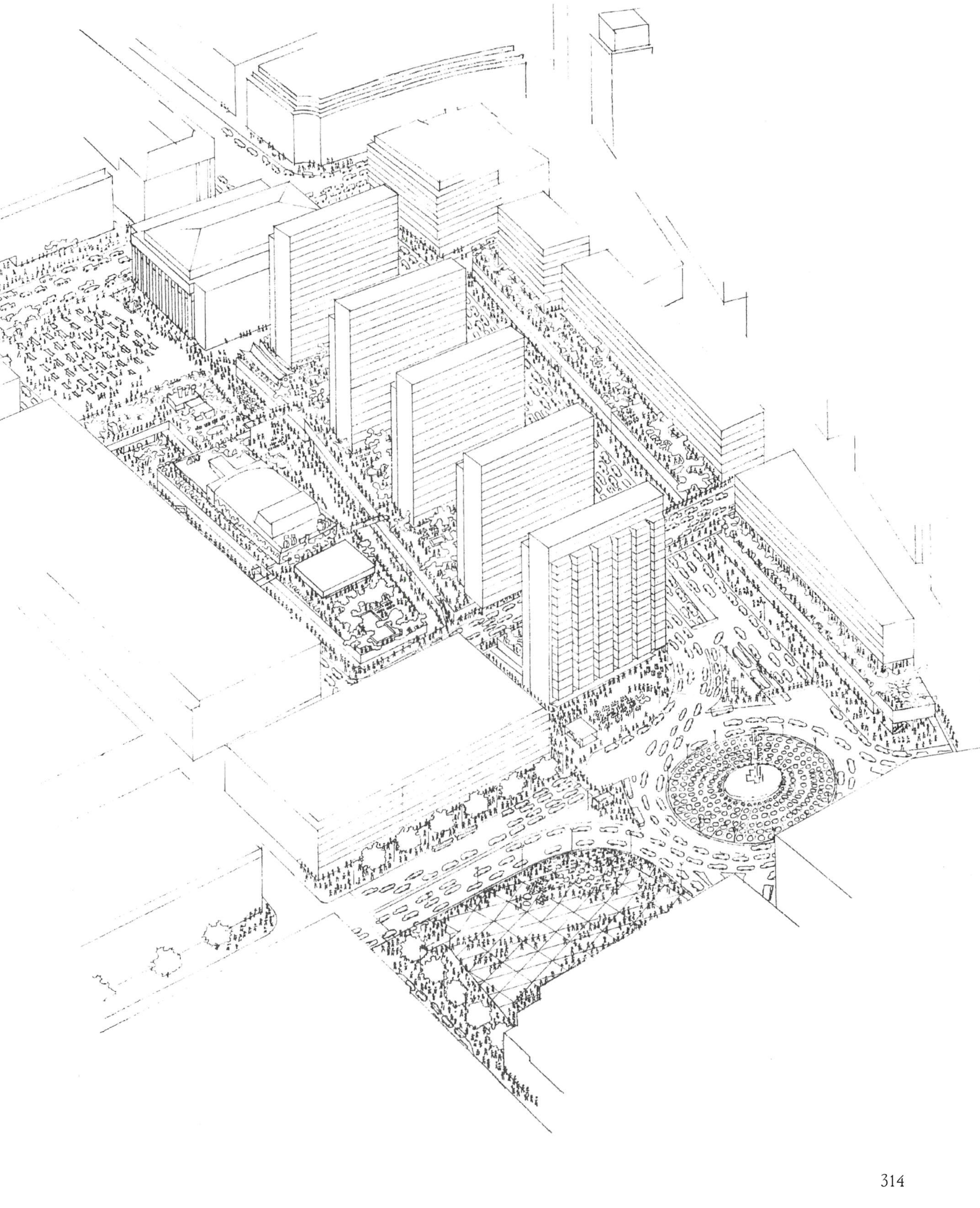
كما هو بيِّن في الرسم، استُخدم عدد من المستويات. فقد امتلأت السقوف فوق المحلات التجارية بالأشجار والأزاهير ومن بينها مناطق الجلوس والمطاعم والمقاهي. وتمتد جسور المشاة فوق الفضاء المفتوح فيما بين الأدراج التي تربط ما بين المستويات المختلفة.

كل هذا مركز لنظام الحركة الذي يوفر عنصر التنظيم لنمو الإقليم. فلمدينة ستوكهولم تعود كل الأراضي المحيطة بالمنطقة الحضرية، وعبر هذه الأرض تتطور شبكة خطوط السكة الحديدية. وبالتزامن، توفر المدينة الأرض للنمو المدروس لمجتمعات جديدة، التي تتجمع حول محطات نقل عام جديدة حيث تُبنى. يعطي هذا هيكلاً تصميمياً عالي التفصيل لامتداد المدينة في المنطقة تؤكدها إعادة هيكلة نقطة الاتصال مع الجزء الأقدم من المدينة. لكون مشروع نورمالم- بأبراجه الخمسة الطوال- عالي التركيز ومصمماً بحرص وداخلي المنطق ومتصلاً وظيفياً بتطور المنطقة فقد احتفظت ستوكهولم بجمالها التاريخي. فما ينجزه المشروع الجديد بمثابة رصيد قوي في ختام ما سبقه من إنجاز.





KONSTHAND
MODE DE PARIS
VARUHUSET
TOBAK
BOTIK
Restaurant



التعبير المعماري والتكوين

يمثل الرسم على هذه الصفحة الإحساس بثراء تعدد أنظمة الحركة ومختلف مستويات التصميم، وقد تكاملت في مشروع نورمالم في ستوكهولم. يعطي الرسم على الصفحة المقابلة رؤية دافيد هيلدن للمنطقة حيث تخلق الأبراج الخمسة الإيقاعية الشامخة في الجو، مكونة نظاماً يكتنف ثراء الأرض في الأسفل وارتباكها.

لكن وقعت حكومة ستوكهولم في المغالطة الكبرى التي سقطت فيها مدن عدة –على سبيل المثال، في تصميم المنطقة المعاد ترميمها حول كنيسة القديس بولس في لندن– وهي أن التكوين والتعبير المعماري منفصلان تماماً ولا صلة بينهما.

موقع الأبراج الخمسة بالتحديد وتكوينها وحجمها كانت من تحديد الحكومة. فقد صمم دافيد هيلدن أولها بنفسه وفقاً لمفهومه الشخصي عن اللون والإيقاع. ثم جاء الرجل الثاني: مهندس البناء الثاني حدد نوع العلاقة بين المبنيين، تماماً كما فعل سانغالو Sangallo في ساحة سانتسيما أنونسياتا. فصمم مبنى يشبه مبنى هيلدن بشكل كبير في المواد واللون والتعبير المعماري مع اختلاف طفيف. وبهذا المثال حدث الشيء نفسه ثانية وثالثة حتى المبنى الخامس المختلف بشكل صادم كما كانت النية في الأساس. كانت النتيجة نشازاً، كما الأمر في فرقة موسيقية رباعية يعزف كل من أفرادها على مفتاح مختلف قليلاً. فالأمر أكثر سوءاً مما لو كانت أشكال المباني مختلفة تماماً، وبالطبع أسوأ مما لو تكرر كل من تصاميم المباني الأربعة أربع مرات.

هذه ببساطة إعادة للحقيقة الواضحة وهي أن أي مخلوق عبارة عن كل متكامل ولا يمكن التعامل مع جزء واحد منه دون غيره دون

المغامرة. هناك طرق لإدخال خمسة تصاميم مختلفة مع إنجاز الوحدة، كما تبين مراراً في دراسات الماضي، لكن يجب أن تكون هذه الطرق عضوية. ويبرز التعبير المعماري كعنصر حاسم لا يقل أهمية عن الهيكل الكلي للتصميم والتكوين.





بدع حديثة الظهور

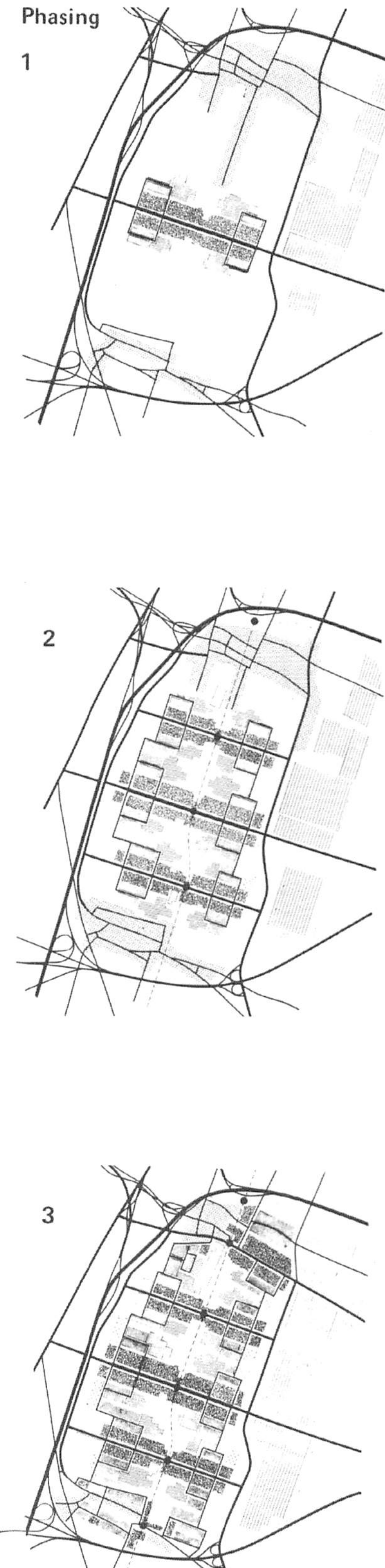
تكمن إحدى معضلات التصميم اليوم في التفكير السابق لأوانه في التكوين. فيتعين على التكوين أن يكون مشتقاً من هيكل التصميم لا أن يمليه. فوضع أشكال عشوائية في مطلع منهج التصميم يعيق التفكير ويحد من أو يوقف مجرى الإبداع التصميمي الأساس. ويصعب التخلص من الشكل بعد تفصيله حيث تفرض الأشكال نفسها في مواضع لا تناسبها.

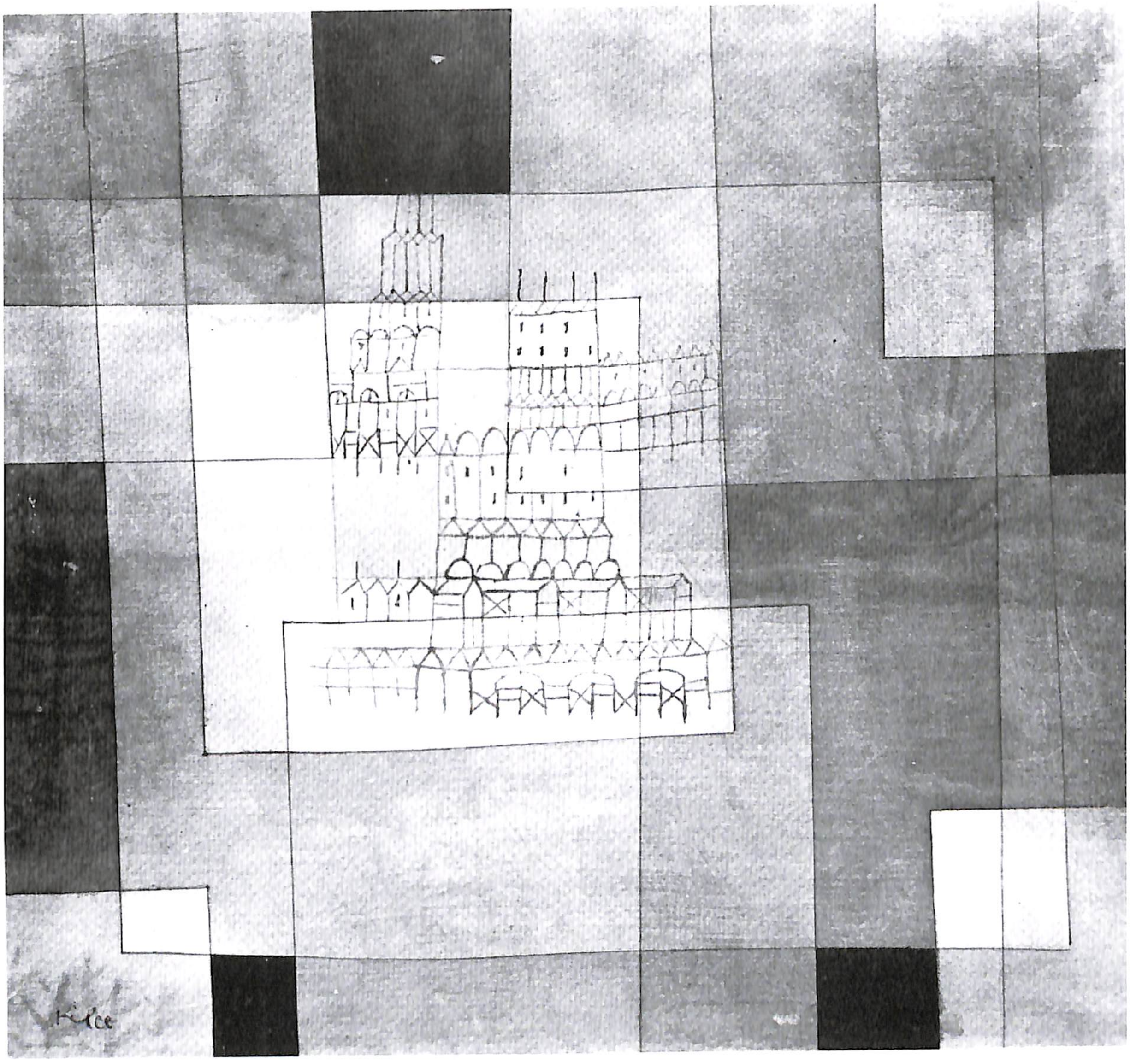
مثال رائع على النوع المعاكس من التفكير هو التصميم الفائز للشركة المعمارية غيديس وبريتشر وكوالس وكننغهام Geddes, Brecher, Qualls and Cunningham في مسابقة فيينا الدولية لتخطيط المدن لعام 1971، حيث تظهر نماذج ورسومات منها على هذه الصفحات. فمشروع التطوير لمجتمع على 2500 هكتار (إلى اليمين) يُظهر أن للتصميم هيكل قابل للنمو، وأنه محدد وواضح لكنه مرن ومنساب للتغيير مع التماسك كتصميم.

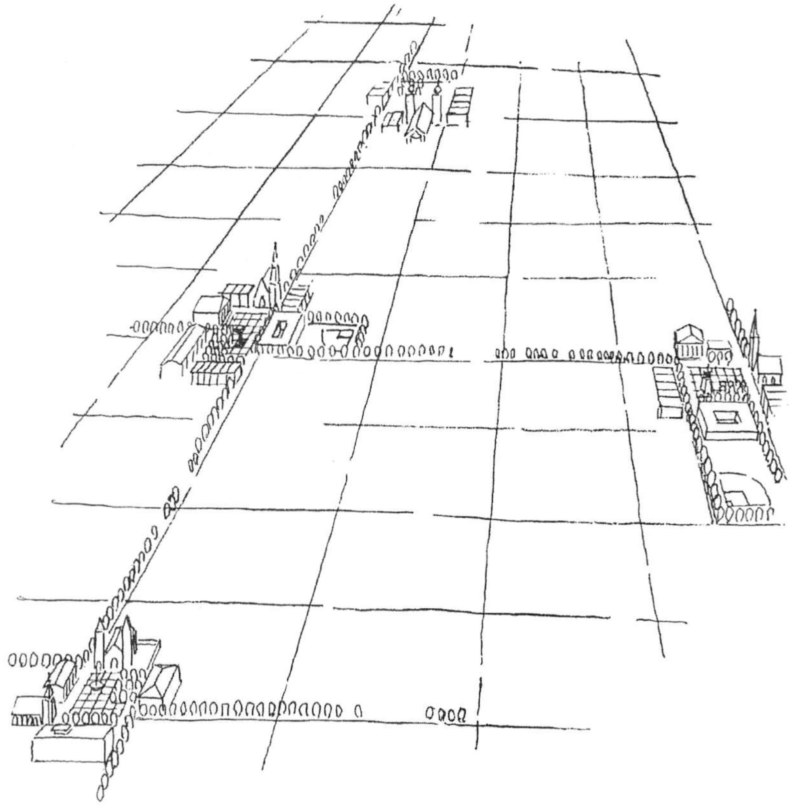
يضيف بول كلي لقائمته من العناصر الرسمية لفن الرسم: النقطة والخط والمسطح، والعنصر الفراغي «كالبقعة البخارية المشابهة لغيمة». في العادة غائب عن تفكير المعماريين والمخططين، استعمل جورج كوالس George Qualls – المصمم المدير للمشروع الذي تم تسليمه للمسابقة– هذا العنصر بنجاح مبهر في الفراغ المركزي المفتوح الممتد على طول المشروع. هذا الفراغ الهلامي الشكل–تقاطعه شوارع واضحة ومستقيمة وعرضية– يعطي توجيهاً واضحاً للمصمم الفرد عن جزء من المجتمع ومرجعية، شعور بالمكان دون قيود التكوين المحدد. والظاهر أن سائر المشاريع المسّماة للمسابقة اشتقت من التكوين لا من تفاعل أنظمة الحركة.

إحدى السُّبُل لتقييم المزايا النسبية للمشاريع المختلفة أن يضع المرء نفسه في موضع معماري منتدب لتصميم عدد من المباني في جانب من المجتمع، وينظر في مدى إتاحة أو إحباط المخطط الكلّي للفعاليات الخلاقة.

تجدر ملاحظة العلاقة بين هذا النموذج ورسوم بول كلي التالية.







التطلع نحو المستقبل: دمج التخطيط بالمعمار

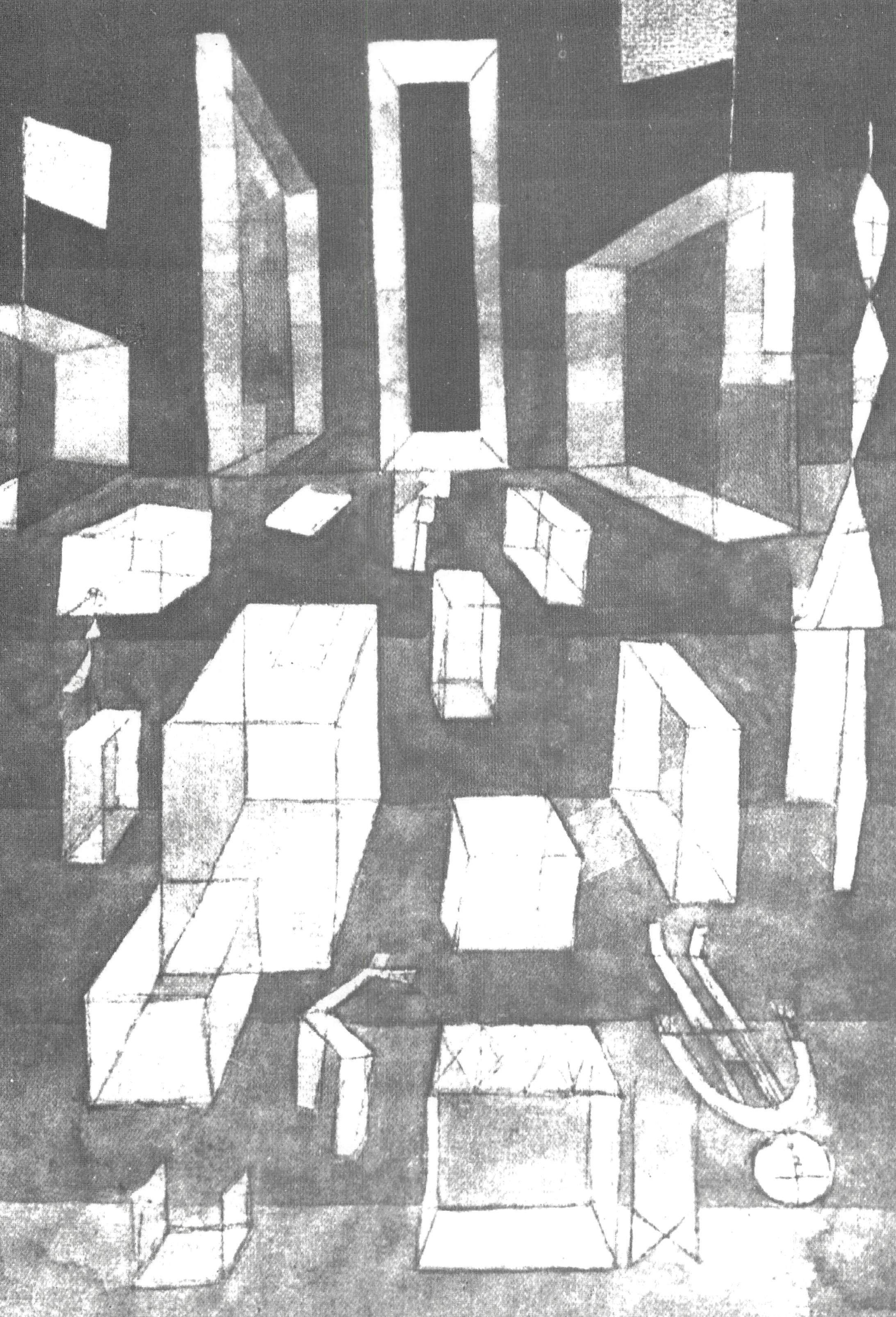
تعبّر لوحة الألوان المائية لبول كلي على الصفحة المقابلة عن العلاقة المتبادلة بين المعمار والتخطيط. هنا، تقترح المستطيلات الرمادية مساحات معرّفة بإجراءات التخطيط المعتادة ويعطي المعمار وهجاً يضيء الكل. وتشرع الإيقاعات المعمارية التي تشغل قسماً صغيراً من المنطقة بتناغم يتذبذب في كل الأماكن في دليل على عدم ضرورة تصميم كل قدم مربع بالتفصيل في سبيل تحقيق عمل عظيم موحد.

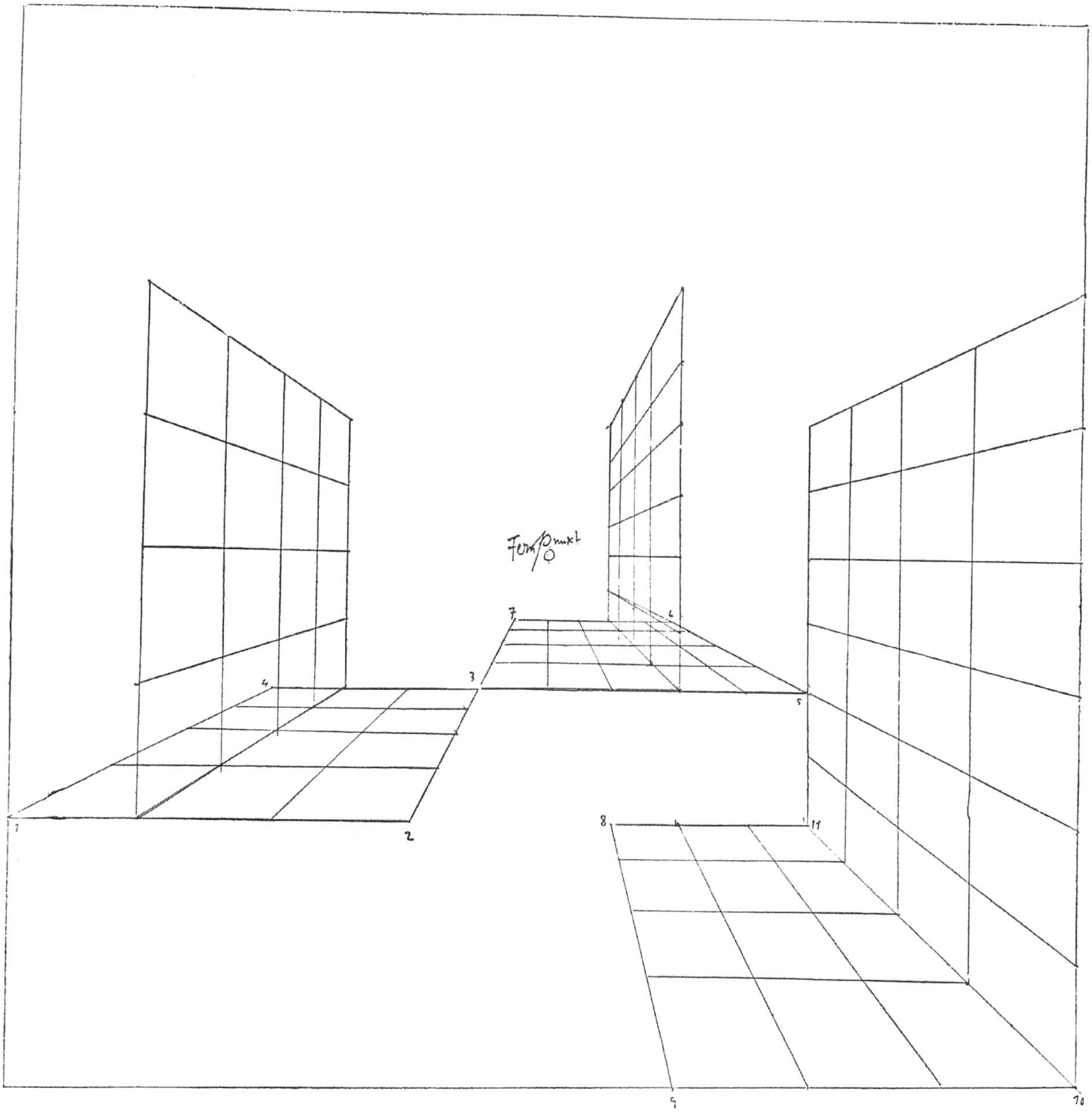
يمثّل الرسم أعلاه محاولة مني ومن ويلو فون مولتكه لتطبيق هذه المبادىء على المناطق السكنية على نطاق واسع. وقام المقترح على تكوين نوى عالية التفصيل مبنية حول علامات مميزة موجودة ومحبوبة ومؤسسات موزعة بحرص عبر النسيج السكني لترسيخ صور معمارية مؤثّرة وإيقاعات يمتد تأثيرها إلى مناطق مجاورة أقل تفصيلاً. تولّد هذه هوية للحي وولاءً وفخراً وتخدم كحلقات وصل لتعريف المدينة والإقليم.

يؤدي هذا الأسلوب في التعامل مع التحديث الحضري إلى انتشار النتائج دون تدمير الأحياء بأكملها، ويمنح المواطنين إحساساً عريضاً بالمشاركة في الجهد الأشمل. وبإمكان إعادة التأهيل السكني وإعادة البناء أن يحدث على رسله ونطاقه في حدود هذا الإطار.

تحديد النقطة المفصلية للمعمار الواعي والمدينة المجهولة بحد ذاته أمر حساس ومعقد وحري باهتمام أفضل المصممين. لا يمكن تحقيقه بالإحصاء أو الحاسوب أو الورق الملون على الخرائط. إنها مشكلة جوهرها في طبيعة التصميم. هذا هو نوع القرار المتروك أمره في العادة للإحصائي والإداري ليتم اتخاذه قبل أن يبدأ المصمم العمل. يوضِح كلي بما لا يدع مجالاً للشك افتقار إجراء كهذا إلى الخصائص المانحة للحيوية وأنه، كمنهج، يهزم أهدافه قبل الشروع في الجانب الجوهري من العملية.

لهذا، لا يقتصر دورنا على التخطيط وإنما– كما قال لويس ممفورد Lewis Mumford– يجب علينا التصميم بحيث نستفيد من أرقى خبراتنا المتراكمة في بناء المدن في كل حي من كل جزء من مدننا.





الحركة عبر ثلاثة أبعاد

ننتهي كما بدأنا بالمساهم. لكننا نراه هنا من خلال نظرة بول كلي المرتبط بمحيطه بطريقة مختلفة تماماً عن العلاقات المفروضة من الهندسة اليوكليدية Euclidan geometry أو الفيزياء النيوتونية Newtonian physics. فالحيز الذي يقطنه واللامنتهي الذي يسعى إليه بعيدان كل البُعد عن الأبعاد التي يستدعيها استقرار «خط المركز» الموجودة على الرسم العائد لعصر النهضة على صفحة العنوان من هذا الكتاب، وأكثر اقتراباً من المفاهيم الأكثر غموضاً للـ«نقطة البعيدة» لبول كلي الذي نراه أعلاه. هنا يعبّر عن نطاق كبير جديد من الوعي، تفاعل للمشاعر والإدراك، واستغراق قد بدأنا بالكاد نشعر به. وبهذا بات بوسعنا الارتقاء بإحساسنا إلى ما هو آتٍ، بعيداً فيما وراء ما هو متاح أمامنا.

«لو أردت تمثيل الإنسان كما هو، لتطلّب الأمر اشتباكاً مربكاً من الخطوط التي تستبعد تماماً المعالجة النقية للعنصر، ولتمخض الأمر عن غمامة مبهمة التكوين. عدا عن ذلك، فلا رغبة لي في إظهار الإنسان كما هو، ولكن فقط كما يمكن أن يكون».

بول كلي

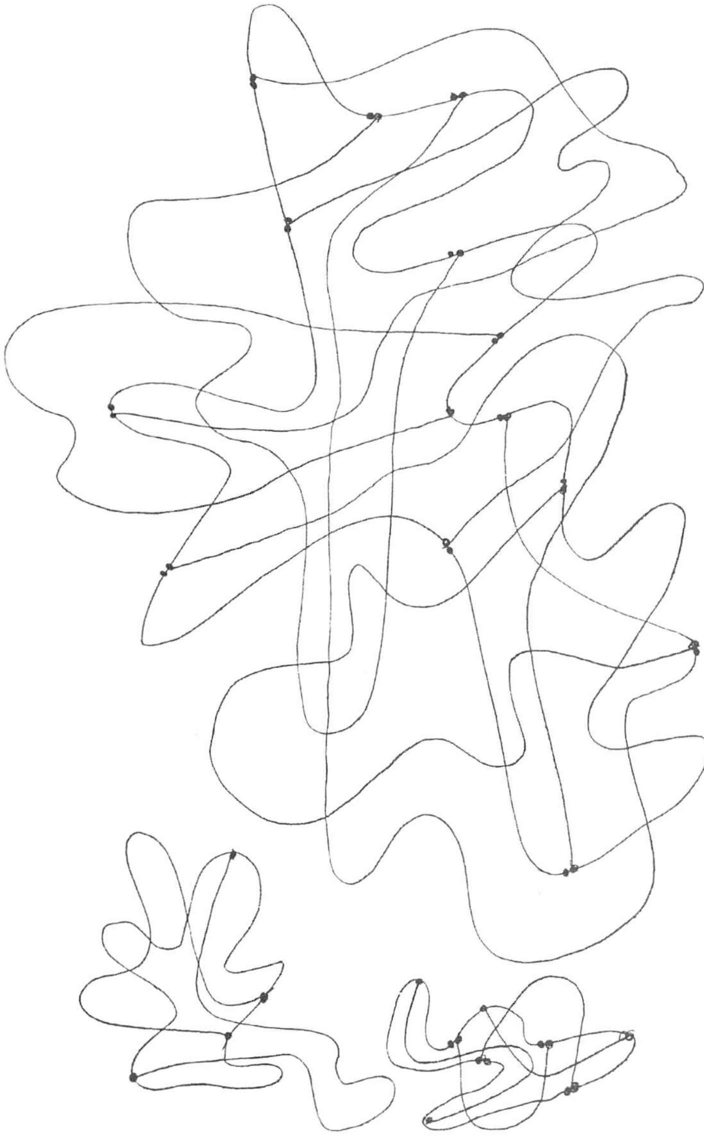
الانتقال إلى المستقبل

لقد ناقشنا في هذا الكتاب الحركة وآلية الزمن والتغيير. يُعبِّر رسم كلي إلى اليسار عن فكرة الحركة، وعن خطوط التقدم المتوترة من موضع لآخر والمتداخلة في نسيج واحد. وأُضيفت لهذا نقاط اتصال وازدهار وإثراء وأماكن للراحة. هذه مهمة كذلك وتستدعي أسمى أشكال التعبير المعماري، ولكن يمكن إدراكها فقط عن طريق علاقتها بالحركة للوصول هناك وترقّب التحرك بعيداً.

معاً، يكوِّن هذان العنصران– عمارة الحركة وعمارة السكينة– المدينة كعمل فني، وهذا هو فن الناس. وبوسع أي كان اختبار نتاج تصميم المدينة، دون استثناء وعلى أساس من المساواة. قد يكون ذلك تعبيراً ديمقراطياً عظيماً عن الحياة التي نتشارك فيها فيما بيننا.

يكمن امتحان إنجازنا فيما إذا كان بإمكاننا التخلص من قيد أسلوبنا المشتت في التعامل مع هذه المشكلة، والبدء في رؤية المدينة ككل متكامل والتعامل معها كمخلوق كامل. هنا، ثانية، نستمع لكلمات بول كلي:

«بهذا، دخل شعور بالكل المتكامل تدريجياً إلى مفهوم الفنان للجسم الطبيعي، سواء كان هذا الجسم نباتاً أو حيواناً أو إنساناً؛ وسواء كان مكانه في فراغ منزل أو في الحديقة أو في العالم وأول ما يترتب على هذا ميلاد مفهوم أكثر فراغية لهذا الجسم».







ملحق: المجهود العظيم- برازيليا

كُتِب هذا الوصف لمدينة برازيليا قبل زيارتي لها. وقد تم استبداله بالوصف الموجود داخل الكتاب.

بالإضافة لشانديغار، تعطينا عاصمة البلاد الجديدة العظيمة برازيليا المقياس الوحيد الآخر لنضج مهنة العمارة اليوم. هنا، أيضاً، مدينة معاصرة مبنية من الصفر، متحررة تماماً من تأثير الأخطاء على أرض الواقع، والتي ارتُكِبت في الماضي، حين مارس المصممون مطلق الحرية لاستكشاف أكثر الأفكار إبداعاً. هنا، بخلاف مدينة شانديغار، التصميم العام للمدينة كان نتيجة مسابقة فاز بها لوتشيو كوستا بمخطط رسمه على ظهر مظروف.

أشعر أنه ليس بإمكان أحد أن يقول إن التنظيم الأساس لبرازيليا سيئ، لكن ظهرت عقبات عملاقة في سبيل ترجمة مخطط كوستا إلى بناء على أرض الواقع، وتلك كانت مهمة أوسكار نيماير Oscar Niemeyer. أن تكون المدينة من وضع شخصين على مستويين مختلفين تماماً يعني أن المشكلة الأساس في تصميم الفراغات المكشوفة بالنسبة للفراغ تُرِكت دون معالجة. وبقيت هذه المشكلة دون حل بعد أن وضع كوستا المباني وصممها نيماير. وكانت أكبر من أن تنتج أثراً معمارياً، على الأقل في المحور المركزي.

في حقبة الباروك ابتكر المعماري التصميم في مباني العاصمة عند نهاية طريق المشاة والفراغ المقابل للمباني كمسألة تصميمية موحّدة. تُظهر مقارنة هذه الصورة مع تشكيل وين Wren من القرن الثامن عشر كيف تمكن من عمل هذا. لكن لم يكن ضرورياً في برازيليا اللجوء إلى الحلول الوسط للارتباط ببعض المباني الأقدم كما في غرينتش. في برازيليا، كانت كل عناصر الفراغ والمباني تحت سيطرة تصميم متزامنة. بما أن الفكرة الأساس للتكوين العام هي بأكملها من الباروك ولا شيء جديداً في ذلك، بوسعنا تقييم النتيجة بمعايير عصر الباروك. من الواضح أنه وبصرف النظر عن أناقة تصميم مباني الحكومة، كتشكيل ضمن حدوده الخاصة، فهي تفشل تماماً في سماتها الأساس أن تتلقى دفع محور الفراغ الذي تحدده نهايات مباني الوزارة. في الواقع، يجري الفراغ دون اضطراب أو تماوج يسبب تشويشاً عند وصوله للذروة. بالتأكيد، فإن فكرة التشكيل ببرجين لاحتواء حيز ضيق بينهما— عدا عن قرب المكاتب من بعضها بما يمكن الناس من التحديق في نوافذ بعضهم بعضاً— تُنشيء حركة فراغ من الهشاشة بحيث تتلاشى دون أثر عند وصولها لمفصل مع فراغات أكبر.

من المهم أن لا تنتج فرصة وضع أفكار جديدة في التصميم مقياساً عظيماً، بل أن تكون قد أكّدت، بحدة، المهارة التي طبّق بها المعماريون الأفكار عينها قبل ثلاثمئة سنة.